

CHARLES L. REDMAN

LOS ORÍGENES DE LA CIVILIZACIÓN

Desde los primeros agricultores hasta la sociedad urbana en el Próximo Oriente

CHARLES L. REDMAN

LOS ORÍGENES DE LA CIVILIZACIÓN

Desde los primeros agricultores hasta la sociedad urbana en el Próximo Oriente

Traducción castellana de
MARINA PICAZO

EDITORIAL CRÍTICA
BARCELONA





Título original:
THE RISE OF CIVILIZATION. FROM EARLY FARMERS TO URBAN SOCIETY IN THE ANCIENT NEAR EAST

Cubierta. Enric Satué

ISBN: 84-7423-468-9
Depósito legal: B. 24.171-1990
Impreso en España
1990.— HUROPE, S.A., Recaredo, 2, 08005 Barcelona

A mi familia

PRÓLOGO A LA EDICIÓN ESPAÑOLA

En los años transcurridos desde la publicación de la primera edición inglesa de *Los orígenes de la civilización* (*The Rise of Civilization*, Freeman, Nueva York, 1978) se han realizado numerosos trabajos arqueológicos y ha aumentado la información sobre este importante tema. Descubrimientos recientes han dado nueva luz a los orígenes de la agricultura y a los comienzos de la vida urbana. Con todo, sigo convencido de que los acontecimientos acaecidos en el Próximo Oriente nos narran una historia de importancia única. Es una historia que muestra la capacidad de invención, una historia de experimentación desarrollada a lo largo de innumerables generaciones, y sobre todo, una historia de gentes que intentaban sobrevivir y prosperar de la mejor manera que sabían. En muchos sentidos, los resultados de sus esfuerzos sentaron las bases del mundo que conocemos. Es difícil concebir lo que sería nuestro modo de vida hoy en día sin los logros que consiguieron.

He repasado varios capítulos de este libro para evaluar si los descubrimientos y las nuevas perspectivas que se han producido en los últimos doce años exigían volver a escribir los textos. Es indudable que se han descubierto algunos yacimientos de primer orden y que se han escrito nuevos estudios con la información obtenida. Sin embargo, creo que el material descrito y mis propuestas siguen siendo válidos para la comprensión del origen de la civilización. Los nuevos hallazgos han ejemplificado o enriquecido las pautas descritas y no las han anulado o trastocado seriamente. En todo caso, las investigaciones de la pasada década han mostrado que el desarrollo de los primeros poblados y de las primeras ciudades no fue substancialmente diferente al que yo exponía en esta obra, aunque fue más frecuente, se dio en más lugares e, incluso, a mayor escala de lo que se suponía. A modo de ejemplo podemos citar las excavaciones realizadas en el yacimiento neolítico de Ain Ghazal, cerca de Ammán, en Jordania (Simmons *et. al.*, 1988). Ain Ghazal es uno de los poblados levantinos donde se ha hallado evidencia de la primera agricultura y el comienzo de la cría de animales, pero resulta sorprendente el hecho de que ocupe una extensión superior a diez hectáreas, lo que representa unas dimensiones tres veces superiores a las de la Jericó neolítica, comunidad que era considerada muy grande en esta primera etapa de la vida sedentaria. No quiere decir que haya cambiado nuestra visión del neolítico, pero confirma la idea de que las primeras gentes neolíticas experimentaron diversas vías.

El tema que de forma prioritaria ha exigido una cierta reconsideración en los trabajos recientes es el de la prioridad política y cronológica de los sumerios en los procesos que tuvieron lugar durante los milenios cuarto y tercero. En mi opinión Sumer todavía debe considerarse en muchos sentidos la zona nuclear del desarrollo de las primeras ciudades, pero estoy dispuesto seriamente a considerar la posibilidad de que los desarrollos paralelos en otras zonas de la gran Mesopotamia ha-

yan tenido un significado semejante. Este replanteamiento ha sido provocado por la afluencia continua de información procedente de nuevas excavaciones del norte de Siria. Yacimientos del cuarto milenio, como Habuba Kabira y Jebel Aruda y del tercer milenio, como Tell Chuera, Tell Mardikh, Tell Leilan y la conocida ciudad de Ebla, han forzado a revisar la idea de que esta región fue siempre una colonia de los centros meridionales y a plantear la hipótesis de que participó plenamente en el desarrollo del urbanismo y de la sociedad estatal (Weiss, 1985).

La información acumulada durante la última década no me ha planteado la necesidad de reemplazar las teorías aquí presentadas, pero fuerza al investigador a considerar que existió un mayor número de participantes en los diversos procesos. Es cada vez más evidente que el origen de la civilización no se inició en un único lugar y por un solo pueblo sino que se trató de un proceso interactivo que requirió la articulación de gentes diversas y separadas entre sí. Es una historia de grandes logros que encierra una importante lección para la humanidad actual.

Mayo de 1990 CHARLES L. REDMAN

PREFACIO

Existen muchas razones para estudiar el pasado. Además de poseer una naturaleza misteriosa y distante, en él se encuentra la clave de nuestros orígenes. Pocos temas son tan atractivos o interesantes como el del origen de la civilización. Hombres y mujeres, equipados con útiles sencillos, se enfrentaron al reto de la naturaleza y modelaron una sociedad compleja a partir de unos inicios muy simples. Entre sus mayores logros figuran obras de ingeniería con una tecnología que aún hoy sorprende a los expertos, innovaciones económicas e industriales que trastocaron el mundo y obras artísticas y literarias que en la actualidad son tan apasionantes como lo fueron hace cinco mil años. El intervalo comprendido entre el 8000 y el 2000 a.C., que corresponde a los orígenes de la agricultura y de la vida urbana en el Próximo Oriente, fue una etapa de creatividad y cambios intensos. Por tal razón, resulta fascinante conocer los acontecimientos que se desarrollaron en aquella época y que deben estudiarse en profundidad

Este libro trata sobre el origen de la civilización en el Próximo Oriente. Aunque en otras partes del mundo surgieran también civilizaciones, la información actual nos lleva a la conclusión de que en el Próximo Oriente la producción de alimentos y la sociedad urbana se remontan a una fecha muy temprana, incluso anterior a la de cualquier otra región del mundo. Pese a que un nuevo descubrimiento revelara que tales logros aparecieron antes en otra región, ello no restaría valor al hecho de que los avances en el Próximo Oriente constituyeron el germen del nacimiento de la civilización occidental.

En la redacción de este libro he intentado cumplir varios objetivos. Está pensado principalmente para estudiantes de arqueología, antropología e historia antigua. Puede utilizarse como manual básico en asignaturas sobre el origen de la civilización, el neolítico o la arqueología del Próximo Oriente. También está concebido para servir como texto complementario o específico en un curso general o de introducción a la arqueología.

Aunque he intentado ser objetivo en la presentación de los diversos temas, tanto la organización y selección de materiales como el criterio seguido están influidos por mi propia concepción de la arqueología. Por ello, es importante que el lector sepa cuál es. En esencia, soy positivista y pragmático y concibo la arqueología desde esta perspectiva. Creo que los procesos que transcurrieron en el pasado pueden conocerse a través de los restos materiales existentes pero, al mismo tiempo, reconozco que los arqueólogos todavía tienen que elaborar muchas técnicas para evaluar los fenómenos relevantes. No obstante, considero que se puede realizar una síntesis como la que presento, a pesar de que la investigación arqueológica todavía no haya alcanzado su máximo desarrollo. El estado de la cuestión, por tanto, está sujeto a modificaciones y espero que se realicen enormes

progresos durante las próximas décadas. Sólo así se podrán llenar de significado aquellos aspectos que todavía permanecen en el campo de la especulación.

Esta obra considera la existencia de una serie de etapas de desarrollo e intenta evitar el regionalismo estricto o la periodización cronológica. Muchos apartados contienen nuevas síntesis basadas en variables culturales en vez de en el análisis de yacimientos concretos. Se han seleccionado algunos yacimientos clave para cada período de desarrollo, describiéndolos detalladamente como si fuesen objeto de un estudio específico e ilustrándolos con la documentación fotográfica oportuna. Con ello intento dar una visión general, al tiempo que someter a un análisis en profundidad la evidencia empírica existente y las hipótesis actuales sobre las innovaciones más importantes. Las hipótesis se presentan como si fueran planteamientos completamente desarrollados y, en algunos casos, como si estuvieran abiertamente enfrentadas entre sí. De esta manera, determino en cada caso el significado de las hipótesis que los diferentes investigadores concibieron solamente como propuestas a debatir y no como conclusiones definitivas. Sin embargo, he procurado ser fiel a sus ideas y he intentado integrarlas de forma significativa. Pido disculpas por cualquier posible tergiversación.

Muchas personas e instituciones han hecho posible la redacción de este libro y con todos ellos he contraído una deuda de gratitud. Mi propio interés por el Próximo Oriente se remonta a la influencia de mi familia y precede a mi carrera en arqueología. He tenido mucha suerte con mis profesores, colegas y también con el trabajo de campo, y he aprendido mucho trabajando en el Próximo Oriente con Linda Braidwood, Halet Çambel, Bruce Howe, Barbara Lawrence, Arthur Jelinek, Hans Nissen, Jean Perrot, Charles Reed, Robert Stewart, Willem van Zeist, Anita Walker, Richard Watson, Gladys Weinberg, Saul Weinberg y Gary Wright. Además, Robert McC. Adams, Robert J. Braidwood y Patty Jo Watson han influido profundamente en mi trabajo y mis ideas, aconsejándome, animándome y criticándome sin dejar de ser los mejores amigos que cualquier joven profesional pueda tener.

He tenido la oportunidad de realizar trabajos de campo gracias a varias instituciones, entre las que figuran la National Science Foundation, la Ford Foundation y la Smithsonian Institution. El proyecto que me ha permitido colaborar con muchos de los especialistas ya mencionados es el Joint Prehistoric Project de las Universidades de Estambul y Chicago, dirigido por Halet Çambel y Robert J. Braidwood. Por tal oportunidad, estoy verdaderamente agradecido.

Muchas personas me han ayudado en la preparación de este manuscrito. El apoyo de W. H. Freeman and Company ha sido de gran ayuda, en especial el de John H. Staples. Otras me han permitido usar, generosamente, fotografías y dibujos en este texto. La mayor parte del libro, si no todo, fue leída y comentada constructivamente por Robert McC. Adams, Robert J. Braidwood, J. Desmond Clark, Jack Harland, Patty Jo Watson, Richard A. Watson y Herbert E. Wright. A todos ellos y a otros muchos colegas les debo muchas de las ideas aquí expresadas, aunque no por ello son responsables de las deficiencias que puedan hallarse.

Enero de 1978 C. L. R.

1. UNA PERSPECTIVA DEL PASADO

Las transformaciones agrícola y urbana, tal y como se produjeron en el antiguo Próximo Oriente, ocupan un lugar destacado entre los hitos más significativos de la historia de la humanidad. Los cambios sociales que estos procesos fomentaron influyeron en todos los aspectos de la sociedad y constituyeron la estructura que ha dado lugar al mundo actual.

Para estudiar el origen de la civilización escogí como marco geográfico el Próximo Oriente, ya que en dicha zona las transformaciones tuvieron lugar en fecha muy temprana, quizás anterior a la de cualquier otra parte del mundo. Además, la historia y la prehistoria del Próximo Oriente afectaron directamente al surgimiento y posterior desarrollo de la civilización occidental.

Para comprender las materias que abordamos en este libro es necesario estar familiarizado con su estructuración y con la perspectiva desde la que ha sido escrito. El tema de la obra se centra en el cambio cultural, y el enfoque adoptado sugiere que este cambio se produce de forma acumulativa y gradual aunque, en ocasiones, el comportamiento de los individuos acelere el proceso.

La información sobre el desarrollo de la civilización está presentada de forma que el lector pueda adoptar la posición de un investigador. En primer lugar, pasamos revista a los datos relativos a las variables ambientales y al primer desarrollo cultural. En segundo lugar, se exponen las hipótesis que tratan de explicar las transformaciones culturales, así como los métodos adecuados para tal fin. Por último, presentamos la información sobre las regiones y los yacimientos seleccionados, lo que posibilita efectuar generalizaciones sobre patrones empíricos globales. De esta manera, las hipótesis no se conforman como conclusiones lógicas derivadas de los datos, sino como formulaciones provisionales que combinan las ideas del investigador, los postulados previos y la información disponible. Una hipótesis es, al igual que todo este volumen, un punto de partida de la investigación y no un resultado final.

Los seres humanos pertenecen a una especie básicamente reflexiva que intenta explicar no sólo sus propias características, sino también las de la cultura en la que se desenvuelve. Únicamente a través de un conocimiento profundo del pasado podemos empezar a entender nuestra con dición actual. Las preguntas relacionadas con el origen y el desarrollo de las modernas instituciones sociales y de las formas de vida cotidianas fascinan por igual al estudioso y al profano. ¿Por qué abandonaron nuestros antepasados su existencia natural como cazadores y recolectores? ¿Qué les hizo vivir en comunidad, prefigurando las aglomeraciones urbanas que caracterizan la mayor parte de las regiones del mundo moderno? ¿En qué momento pudieron controlar el medio ambiente? ¿Qué es lo que hace civilizada a la civilización? ¿De qué manera los diversos elementos considerados —para bien o para mal— característicos de la civilización se combinaron formando algo tan universalmente atractivo a la naturaleza humana como para ser rápidamente adoptado por gentes de todos los rincones de la tierra? Estas preguntas y muchas más requieren un minucioso examen para comprender los procesos y los acontecimientos que han configurado el devenir de la humanidad (véase la figura 1.1).

Al estudiar el curso de la historia, podemos identificar cuatro cambios radicales en la condición humana. Si bien el más reciente es la Revolución industrial del siglo XIX, bien documentado y analizado por los historiadores, el primero y peor conocido es la aparición, en algún momento del pleistoceno superior (*c.* 100.000-10.000 a.C.), de homínidos anatómica e intelectualmente modernos. Lo que denomino «transformación paleolítica» estuvo marcada por el desarrollo de mecanismos adaptativos que posibilitaron el reconocimiento de la capacidad potencial del entorno, y la organización adecuada para su explotación. Utilizando sus peculiares capacidades físicas, intelectuales y organizativas, los homínidos se situaron en un plano distinto al del resto del reino animal. Con el creciente desarrollo del bagaje cultural, los humanos fueron adquiriendo un papel cada vez más crucial en la configuración de su destino colectivo.

Al usar el término «transformación», intento enfatizar que el carácter, apariencia y organización de las sociedades se modificaron radicalmente. Una transformación afecta a todos los aspectos de la sociedad, tanto a las interrelaciones entre sus miembros como a la de éstos con otros grupos humanos y con el entorno biofísico. Aunque ciertos inventos o alteraciones de determinadas actividades o aspectos puedan estimular una transformación, la interdependencia de todos los factores dentro de una sociedad conlleva cambios en otros elementos o actividades. En consecuencia, aunque los cambios iniciales de la Revolución industrial pudieron deberse a diversos descubrimientos en conexión con la energía y la mecánica, el efecto último consistió en una reestructuración de la organización y de los valores que influyó en todos los aspectos de la vida humana. Creo que lo mismo puede afirmarse sobre las transformaciones más tempranas, aunque la interpretación de muchos de aquellos cambios permanezca todavía en el terreno de la especulación.

La «transformación agrícola» (*c.* 8500-6500 a.C.) constituyó la segunda ruptura más importante en la evolución de la humanidad y es el tema de la primera mitad de este libro. El éxito en la domesticación de animales y plantas permitió disponer de una fuente de alimentos más abundante y segura. La introducción de la agricultura vino acompañada de un crecimiento general de la población y un incremento en el número de comunidades permanentes (figs. 1.2 y 1.3). Desde siempre, las comunidades humanas se han sabido adaptar a las condiciones que imponía el sistema natural pero, con la agricultura, el entorno sufrió alteraciones

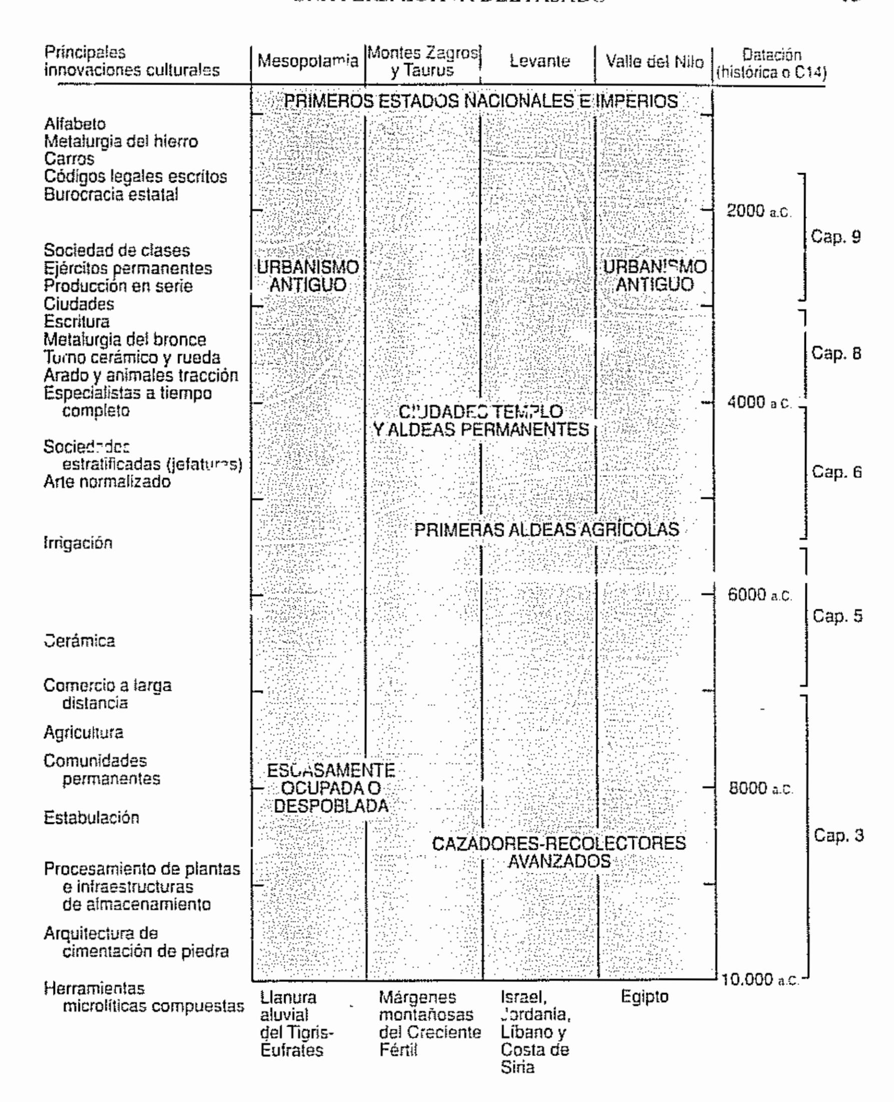


FIGURA 1.1. Correlaciones entre la cronología (vida media del C 14 = 5.570 años), el desarrollo de las comunidades y las innovaciones culturales en las cuatro subregiones del Próximo Oriente. A la derecha figuran los capítulos de este libro en que aparecen tratadas.

Los seres humanos pertenecen a una especie básicamente reflexiva que intenta explicar no sólo sus propias características, sino también las de la cultura en la que se desenvuelve. Únicamente a través de un conocimiento profundo del pasado podemos empezar a entender nuestra con dición actual. Las preguntas relacionadas con el origen y el desarrollo de las modernas instituciones sociales y de las formas de vida cotidianas fascinan por igual al estudioso y al profano. ¿Por qué abandonaron nuestros antepasados su existencia natural como cazadores y recolectores? ¿Qué les hizo vivir en comunidad, prefigurando las aglomeraciones urbanas que caracterizan la mayor parte de las regiones del mundo moderno? ¿En qué momento pudieron controlar el medio ambiente? ¿Qué es lo que hace civilizada a la civilización? ¿De qué manera los diversos elementos considerados —para bien o para mal— característicos de la civilización se combinaron formando algo tan universalmente atractivo a la naturaleza humana como para ser rápidamente adoptado por gentes de todos los rincones de la tierra? Estas preguntas y muchas más requieren un minucioso examen para comprender los procesos y los acontecimientos que han configurado el devenir de la humanidad (véase la figura 1.1).

Al estudiar el curso de la historia, podemos identificar cuatro cambios radicales en la condición humana. Si bien el más reciente es la Revolución industrial del siglo XIX, bien documentado y analizado por los historiadores, el primero y peor conocido es la aparición, en algún momento del pleistoceno superior (*c.* 100.000-10.000 a.C.), de homínidos anatómica e intelectualmente modernos. Lo que denomino «transformación paleolítica» estuvo marcada por el desarrollo de mecanismos adaptativos que posibilitaron el reconocimiento de la capacidad potencial del entorno, y la organización adecuada para su explotación. Utilizando sus peculiares capacidades físicas, intelectuales y organizativas, los homínidos se situaron en un plano distinto al del resto del reino animal. Con el creciente desarrollo del bagaje cultural, los humanos fueron adquiriendo un papel cada vez más crucial en la configuración de su destino colectivo.

Al usar el término «transformación», intento enfatizar que el carácter, apariencia y organización de las sociedades se modificaron radicalmente. Una transformación afecta a todos los aspectos de la sociedad, tanto a las interrelaciones entre sus miembros como a la de éstos con otros grupos humanos y con el entorno biofísico. Aunque ciertos inventos o alteraciones de determinadas actividades o aspectos puedan estimular una transformación, la interdependencia de todos los factores dentro de una sociedad conlleva cambios en otros elementos o actividades. En consecuencia, aunque los cambios iniciales de la Revolución industrial pudieron deberse a diversos descubrimientos en conexión con la energía y la mecánica, el efecto último consistió en una reestructuración de la organización y de los valores que influyó en todos los aspectos de la vida humana. Creo que lo mismo puede afirmarse sobre las transformaciones más tempranas, aunque la interpretación de muchos de aquellos cambios permanezca todavía en el terreno de la especulación.

La «transformación agrícola» (*c.* 8500-6500 a.C.) constituyó la segunda ruptura más importante en la evolución de la humanidad y es el tema de la primera mitad de este libro. El éxito en la domesticación de animales y plantas permitió disponer de una fuente de alimentos más abundante y segura. La introducción de la agricultura vino acompañada de un crecimiento general de la población y un incremento en el número de comunidades permanentes (figs. 1.2 y 1.3). Desde siempre, las comunidades humanas se han sabido adaptar a las condiciones que imponía el sistema natural pero, con la agricultura, el entorno sufrió alteraciones

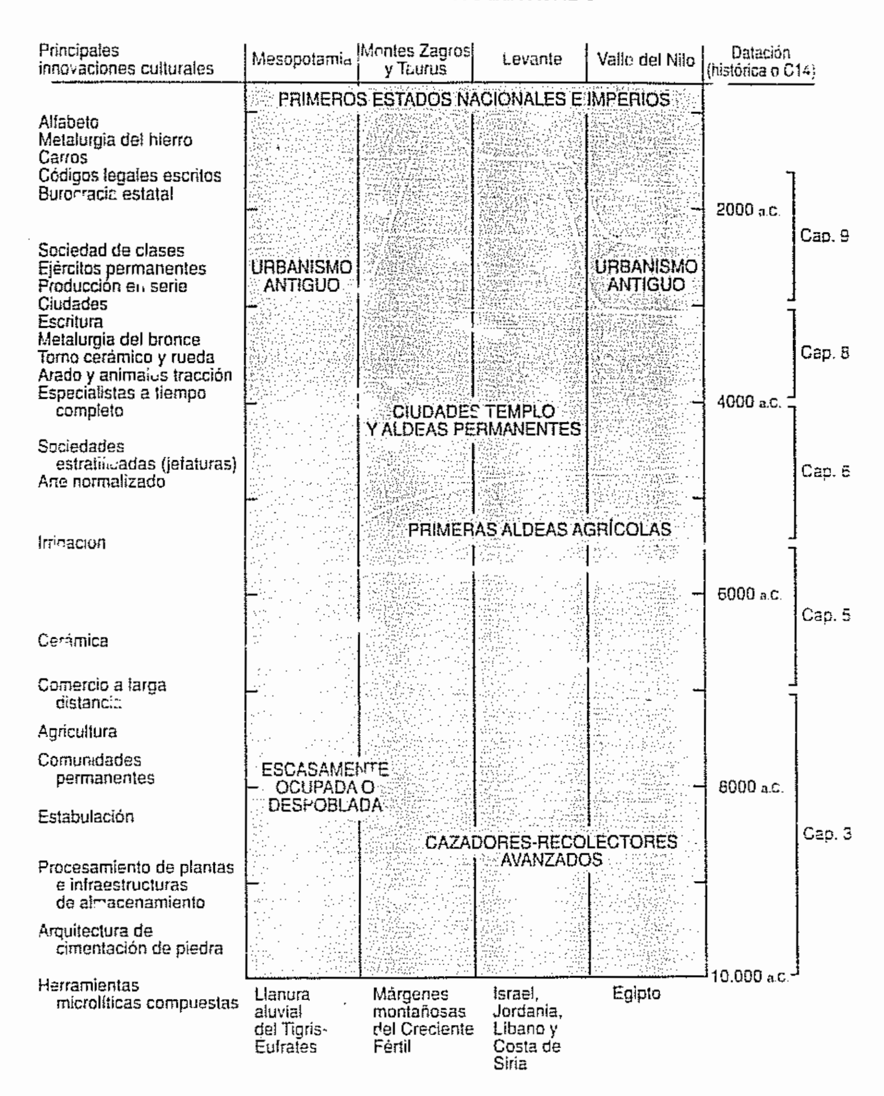


FIGURA 1.1. Correlaciones entre la cronología (vida media del C 14 = 5.570 años), el desarrollo de las comunidades y las innovaciones culturales en las cuatro subregiones del Próximo Oriente. A la derecha figuran los capítulos de este libro en que aparecen tratadas.



FIGURA 1.2. La actual aldea de Ekinciler asentada en las laderas de los montes Taurus, en el sureste de Anatolia. Fue construida sobre el montículo de una comunidad anterior, continuando el lento proceso que ha llevado a la formación de tells en el Próximo Oriente (fotografía del Joint Prehistoric Project de las Universidades de Estambul y Chicago).

de una intensidad inusitada como el desbrozamiento del manto vegetal, la introducción de especies alóctonas de plantas y animales y, en muchas regiones, la alteración irreversible de sus ecosistemas. Aunque los logros humanos fueron considerables en términos de crecimiento poblacional, en muchos lugares ocasionaron al mismo tiempo efectos negativos. Las modificaciones que provocaron los primeros agricultores generaron un proceso de degradación que todavía hoy continúa afectando a amplias áreas de tierra.

La transformación agrícola no incidió únicamente en las esferas subsistencial y de poblamiento, aunque sean estos los aspectos que se reconocen con mayor facilidad en el registro arqueológico de las sociedades prehistóricas y que han sido objeto de profundas investigaciones (G. Wright, 1969; Flannery, 1973; Reed, ed., 1977). Los arqueólogos tienden a considerar los cambios en las actividades de subsistencia desde el punto de vista de las principales innovaciones tecnológicas que las procuraron. Sin embargo, los cambios organizativos que acompañaron a cada una de las principales transformaciones fueron también probablemente de igual o mayor importancia (Smith, 1972a). Los utensilios u otros medios que implicaron la transformación fueron importantes en su momento, pero tuvieron un papel transitorio y se vieron reemplazados rápidamente, e incluso en algunos lugares del mundo ni siquiera llegaron a ser conocidos. Sin embargo, los cambios en la organización social fueron tan fundamentales que su estructura se mantuvo durante milenios y muchos de sus efectos todavía pueden observarse en la actualidad.

La transformación agrícola provocó la metamorfosis de casi todos los aspectos de la sociedad. La producción y el almacenamiento de víveres estimularon la especialización de actividades en la ya incipiente división del trabajo de los cazadores-recolectores. Las comunidades agrícolas, mayores y más asentadas, necesitaban nuevas formas de organización social y política. La estructura familiar, el rol y la posición social de las mujeres se alteraron radicalmente debido a que la domesticación generó profundos cambios en el estilo de vida. Las viviendas, los artefactos pesados y las tierras de labor constituyeron la infraestructura que pro-



FIGURA 1.3. Actual aldea de los montes Zagros iraníes. Las construcciones de piedra, barro y madera se asemejan a las edificadas en las aldeas prehistóricas situadas en las cercanías.

pició la instauración de la propiedad, tras lo cual el acceso a los bienes productivos quedó restringido a ciertos segmentos sociales. Sin duda, los cambios en la visión del mundo, en los valores morales y en la propia imagen acompañaron las innovaciones materiales apuntadas por los arqueólogos. La transformación agrícola conllevó una amplia constelación de cambios económicos, organizativos y morales que dieron lugar a una nueva etapa de la humanidad. Es importante entender la sociedad agrícola aldeana, porque gran parte del mundo no ha superado todavía este nivel y porque además estableció las bases necesarias para el surgimiento de la civilización urbana.

La tercera transformación, objeto de la segunda parte de este libro, se denominó «revolución urbana» (Childe, 1936). Las ciudades y estados de la antigüedad con sus atributos de civilización constituyen su evidencia. El urbanismo no sólo produjo un incremento en el tamaño de los asentamientos, sino también procuró cambios fundamentales en la naturaleza de las interacciones humanas y en la estructura de la comunidad (Adams, 1966a). Los procesos e instituciones generados por el urbanismo continuaron desarrollándose hasta formar la estructura básica de la sociedad contemporánea. En la actualidad, la mayor parte de los seres humanos vive en comunidades urbanas fundadas hace 5.000 años en las tierras bajas de Mesopotamia (fig. 1.4).

Aunque un gran número de innovaciones típicas del mundo moderno, como la escritura, la ética, los códigos legales escritos, la rueda, el arado, la metalurgia y los principios de ingeniería, se manifestaron por primera vez en las ciudades de Sumer (Kramer, 1959), los avances más significativos correspondieron a la organización social. El acceso diferencial a los recursos estratégicos se convirtió en el elemento definidor de la estratificación social y constituyó la estructura básica de las comunidades. Los sistemas de autoridad política, jerárquica y administrativa, que a menudo utilizaban códigos legales escritos, emergieron como mecanismos organizativos. La economía, por su parte, estaba caracterizada por la especialización artesanal, la producción industrial y el comercio a gran escala. La organización de la guerra, tanto en forma de grandes trabajos para la defensa como por

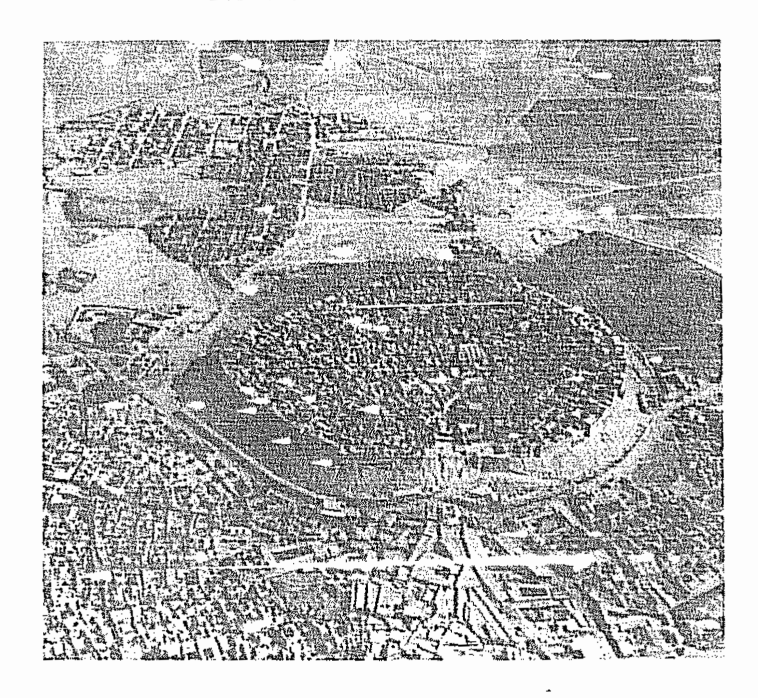


FIGURA 1.4. Vista aérea de la ciudad moderna de Erbil, en el norte de Iraq. La ocupación casi ininterrumpida de este lugar durante varios miles de años ha formado un alto montículo de desechos culturales. En el interior de la muralla de la ciudad, los edificios se apiñan a lo largo de callejuelas estrechas y tortuosas. Salvando las distancias, la imagen de esta ciudad amurallada nos hace pensar en el aspecto que debieron de tener las antiguas ciudades mesopotámicas (fotografía de Aerofilms Ltd. Derechos reservados).

medio de expediciones bélicas, jugó un papel creciente en la supervivencia de las culturas.

En general, podría decirse que las consecuencias esenciales de la transformación urbana atañen a un cambio en la escala de los asentamientos y en la complejidad de la organización social. El incremento en el tamaño de las comunidades supuso, a su vez, otros cambios en los mecanismos organizativos. Por todo ello, la aparición de formas institucionales de integración social totalmente nuevas distingue al urbanismo como uno de los pocos logros fundamentales de la historia.

Focus GEOGRÁFICO

Es posible estudiar la introducción de la agricultura y la emergencia de la vida urbana en muchas regiones del mundo. De cada región estudiada podríamos aprender mucho acerca de los factores que favorecieron la vida sedentaria y una creciente complejidad organizativa. Sin embargo, sólo en unas pocas la agricultura y las comunidades urbanas evolucionaron con escasas influencias exter-

nas. Las llamadas «regiones prístinas» proporcionan más información sobre el crecimiento interno de las sociedades complejas que sobre los efectos secundarios producidos por factores externos en las culturas que tuvieron varias opciones ante sí. El contraste entre sociedades agrícolas prístinas y secundarias y las urbanas es útil porque los estímulos y procesos que contribuyeron al desarrollo de las primeras fueron diferentes de los de las sociedades que se desarrollaron junto a civilizaciones más avanzadas. El registro etnohistórico está repleto de ejemplos de sociedades simples que se convirtieron en agrícolas o urbanas bajo la influencia directa de otras civilizaciones pero, según Morton Fried (1967) y otros, las civilizaciones prístinas se limitan a Mesopotamia, India, China, Mesoamérica y los Andes centrales. Se ha defendido incluso que India y China recibieron una gran influencia de la antigua civilización mesopotámica (Wheeler, 1968).

Las evidencias arqueológicas actuales indican que no existe ninguna región donde la agricultura o el urbanismo se desarrollaran antes que en el Próximo Oriente, aunque nuevos descubrimientos en el sureste asiático u otros lugares puedan demostrar, a la larga, lo contrario. Sin embargo, nadie pondrá en cuestión que el Próximo Oriente influyó mucho más en la naturaleza de la civilización occidental que cualquier otra parte del mundo. Directas y concatenadas relaciones históricas vinculan los últimos pueblos e imperios históricos del Proximo Oriente con las antiguas civilizaciones mediterráneas de Grecia y Roma, reconocidas en muchos aspectos como ancestros de la civilización europea. Griegos y romanos se vieron influidos por la literatura, la ética, la ciencia, la ingeniería, el arte, la mitología, la arquitectura y la administración política de sus predecesores del Próximo Oriente.

La perspectiva sistémica asumida en este libro no disocia entre procesos prístinos y secundarios, aunque tal consideración también hubiera seleccionado el Próximo Oriente como región objeto de estudio. Ningún poblamiento, y mucho menos ninguna civilización, se desarrolló totalmente al margen de influencias extranjeras. El propio proceso de civilización constituye la evolución de una serie de componentes interactuantes en un sistema en continuo desarrollo. Incluso en Mesopotamia, donde no se han registrado civilizaciones más antiguas, la influencia de las poblaciones limítrofes tuvo una importancia crucial. Por ello, consideramos aquí como propias de la «urbanización secundaria» sólo aquellas sociedades que alcanzaron el urbanismo bajo la tutela *directa* o la amenaza de civilizaciones foráneas, lo que es habitual en el desarrollo y expansión de las civilizaciones más tardías.

Aunque no todas las civilizaciones emanen del Próximo Oriente, no debería minimizarse la gran importancia de los tempranos avances de esta región. Precisamente, por ser una región prístina e influir sobre otras civilizaciones, muchos estudiosos, entre los que me encuentro, la han seleccionado para investigar sus sociedades prehistóricas e históricas tempranas. La complejidad de su proceso de civilización y la abundancia de sus evidencias resultan demasiado amplias para prestar la misma atención a todas sus manifestaciones locales. Por consiguiente he descartado una historia pormenorizada referida a la totalidad de la región y he preferido presentar la documentación de los desarrollos culturales más importantes según el orden en que acaecieron. De esta manera, centraré el énfasis en las áreas que cuentan con mayor información sobre los desarrollos más antiguos de cada etapa. La mayoría de los datos ha sido seleccionada de los yacimientos que cuentan con un importante volumen de material publicado, o bien entre los que he tenido acceso personal.

En los capítulos 2 y 3 exponemos el medio ambiente y las culturas de las dis-

tintas subregiones del Próximo Oriente. Un buen conocimiento de las condiciones ecológicas y humanas de la región a finales del pleistoceno (c. 8000 a.C.) ayuda a entender por qué algunas culturas locales empezaron a desarrollarse rápidamente adoptando nuevas estrategias organizativas y subsistenciales.

Hemos limitado geográficamente el estudio de la transformación agrícola a dos subregiones que considero cruciales, el Levante y el arco que conforman los montes Taurus-Zagros, enfatizando las diferencias y similitudes que existen en los diversos yacimientos conocidos. Ambas regiones han sido investigadas intensamente por los arqueólogos, dado que son exponentes de un desarrollo temprano y, en cierto modo, atípico.

El área geográfica a la que prestamos mayor atención en relación a la discusión sobre el surgimiento de las ciudades se restringe a la Baja Mesopotamia, descrita con mayor detalle que el desarrollo sincrónico egipcio, mencionado con el único fin de relacionarlo y servir de contrastación al ejemplo sumerio. Para cada una de las etapas de desarrollo, el análisis se limita a los asentamientos que se han considerado los más avanzados de la región (nuestro conocimiento refleja, en gran parte, valoraciones de anteriores arqueólogos). En un estudio más exhaustivo, se debería alternar el énfasis en los asentamientos más grandes y desarrollados con un tratamiento equitativo de todo el sistema de poblamiento de cada región, y tener en cuenta además la interacción entre las regiones avanzadas y las que no poseen comunidades tan complejas. Por el momento, los antiguos prejuicios arqueológicos y la carencia de datos impiden una evaluación exhaustiva y nuevos análisis. No obstante, podría resultar contraproducente evitar una síntesis de nuestro tema porque la base de datos resulte incompleta, pues el fundamento del progreso científico lo constituyen las hipótesis que nos ayudan a centrar nuestras ideas y a dirigir investigaciones futuras.

Perspectiva intelectual

Cambio cultural

Con frecuencia se ha sugerido que la mayor aportación que la arqueología podría hacer a las ciencias sociales sería un programa de investigaciones centrado en el cambio cultural y que abarcara un gran período. En ninguna otra disciplina social la investigación llega a remontarse tanto en el tiempo, ni dispone para su estudio de tal diversidad de sociedades. Además, muchos de los procesos del pasado ya no se pueden producir, como por ejemplo los orígenes de la agricultura y del urbanismo. Si bien no cabe duda de que comprender el funcionamiento de una sociedad prehistórica en un momento determinado es importante, también es esencial saber cómo cambiaron tales sociedades a través del tiempo.

Propuestas de cronologías y periodizaciones constituyen la respuesta usual de los arqueólogos a los interrogantes del cambio cultural. Esta manera de proceder es un reflejo de la estructura física de nuestros datos —depósitos estratigráficamente superpuestos— y una perspectiva conceptual que prima la clasificación. Sin embargo, tras un cuidadoso examen se puede observar cómo el criterio de demarcación que se sugiere para los períodos cronológicos o culturas espacialmente diferenciadas no es tan preciso como se supone. Las culturas se componen de subsistemas interrelacionados en los que participan los miembros de la sociedad. Estos subsistemas pueden cambiar en diversa proporción eliminando los límites entre períodos concretos. Las variaciones que tienen lugar en cada subsis-

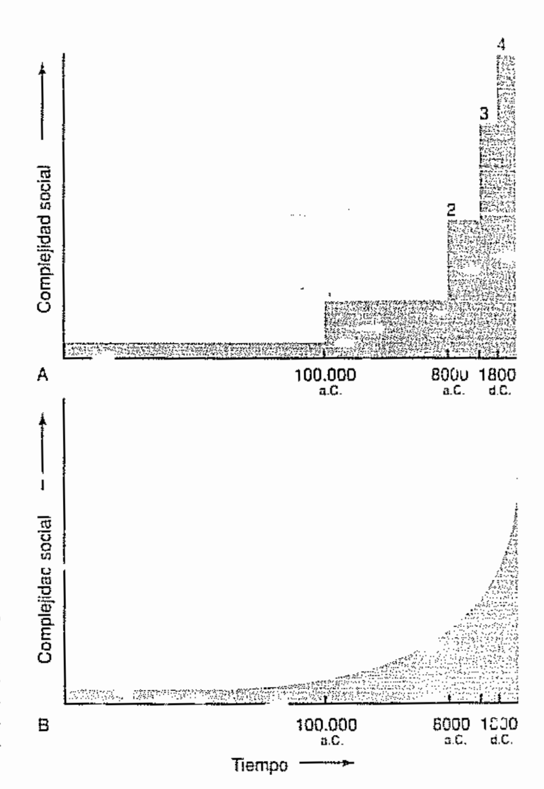


FIGURA 1.5. Modelos heurísticos alternativos sobre la naturaleza de las transformaciones culturales: (A) función de aspecto escalonado: implica cambios rápidos y discontinuos; (B) función de aspecto en «rampa» representa un crecimiento lento y acumulativo.

tema y en toda la sociedad podrían conceptualizarse mejor como series de líneas continuas con proporciones variables de cambio. Una de ellas podría indicar que el cambio cultural consiste en un lento proceso continuo o bien en una serie de rápidas innovaciones. La primera alternativa se presenta como un modo de cambio en forma de «rampa» y la segunda en forma «escalonada» (fig. 1.5). Ambos modelos son simplificaciones excesivas, dado que el proceso del cambio cultural es una combinación de ambos y en el proceso de transformación los subsistemas pueden presentar desarrollos diferenciales (Braidwood y Willey, 1962). La elección del paradigma que se ajuste más a la realidad empírica concierne directamente a la perspectiva intelectual asumida por cada científico, al igual que la organización de este libro.

Un modelo en «rampa» implica un cambio gradual, sin discontinuidades importantes causadas por los individuos o sus invenciones, mientras que un modelo «escalonado» implica avances bruscos, que acontecen en períodos breves, seguidos de una relativa estabilidad. Ambos paradigmas se emplean en esta obra para diferentes aspectos relacionados con los dos principales estadios de transformación que hemos investigado. En general, creo que los cambios más importantes se produjeron lentamente, quizá sin que sus protagonistas se dieran cuenta de lo que estaba sucediendo de manera significativa. Los factores ambientales, cultura-

les y sociológicos ejercieron una presión selectiva constante favoreciendo ciertas líneas de desarrollo que resultan obvias sólo cuando se considera un amplio intervalo de tiempo que excede al de varias generaciones. También creo que las alteraciones en cada uno de los subsistemas constitutivos de las sociedades en transformación fueron graduales. En consecuencia, al analizar un proceso que cubre un espacio de tiempo tan amplio, somos incapaces, hasta el momento, de distinguir períodos tan breves como los años.

Por otra parte, el paradigma «escalonado» es más significativo si se observan como un todo las transformaciones agrícola y urbana. En términos históricos, las grandes transformaciones parecen haber sido, en realidad, escasas y relativamente cortas en duración. En comparación con los dos o más millones de años durante los que los seres humanos fueron cazadores-recolectores, los dos mil años requeridos para completar la introducción de la agricultura en muchas áreas del Próximo Oriente semejan una instantánea. Es posible que desde el origen de la agricultura hasta la consolidación y mejora de la vida agrícola haya transcurrido un período de dos mil años, pero es difícil enjuiciar si este período de relativa estabilidad es una simple interpretación arqueológica o bien una realidad del pasado. Tras estos dos mil años aconteció otro corto período de rápidas innovaciones, la transformación urbana. Durante unos mil años, las ciudades se convirtieron en centros de poblamiento y emergieron organizaciones administrativas jerárquicas. La razón de que estas grandes transformaciones parezcan haber tenido lugar en forma de «progresión escalonada» estriba en que representan cambios globales que implican una constelación de subsistemas y factores que pueden haber cambiado más lentamente. Aunque las diversas actividades pueden cambiar de una forma lenta y continua, sólo impulsando cambios adicionales se alcanzan ciertos puntos cruciales que aceleran las interacciones entre las variables. Por consiguiente, la interrelación de muchos aspectos de estas dos transformaciones justifica su magnitud y la aparente rapidez con que se llevaron a cabo.

Es necesario adoptar un sistema cronológico para estudiar los datos arqueológicos en referencia al cambio y a la estructuración sincrónica. Una forma de hacerlo es clasificar la información en períodos cronológicos, entendiéndolos como unidades analíticas primarias. Aunque los arqueólogos proceden así a menudo, la precisión cronológica suele resultar insuficiente para deducir contemporaneidad, y sus interpretaciones tienden a ser meros listados de artefactos-tipo en vez de análisis de funcionamiento social. Un método alternativo consiste en considerar la evidencia arqueológica en una serie de estadios de desarrollo. Estos estadios se pueden definir mediante criterios subsistenciales, de organización de la comunidad u otros criterios seleccionados por los investigadores (fig. 1.6). Aunque este método también es arbitrario y selectivo, centra el análisis en los principales componentes del funcionamiento social. En este libro, los datos sobre yacimientos investigados se presentan siguiendo los períodos estudiados por sus excavadores, mientras que los modelos interpretativos y la organización total de los capítulos se han enfocado desde el punto de vista de los diferentes estadios de desarrollo. De ahí que se proporcione al lector la información cronológica para evaluar los estadios de desarrollo tal y como aquí se definen.

Las transformaciones agrícola y urbana pueden dividirse en una serie de sistemas de poblamiento y subsistencia alternativos, en los cuales participaron las antiguas comunidades (fig. 1.6). Comprender las causas que originaron unos cambios específicos requiere una descripción de los sistemas. Sin embargo, incluso una descripción completa de tales sistemas en su orden cronológico no se

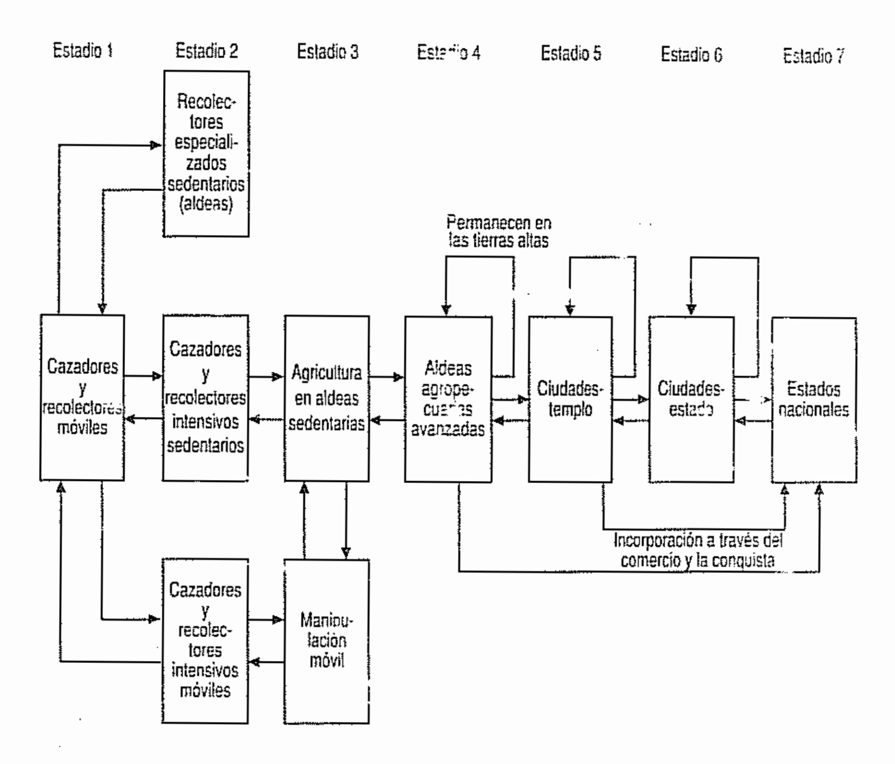


FIGURA 1.6. Siete estadios correspondientes al desarrollo de los patrones de subsistencia y asentamiento en el Próximo Oriente (véanse las figuras 4.6 y 7.1 y el texto correspondiente para una discusión más detallada).

debe confundir con una explicación de por qué se produjo una transformación. Para ello, resulta de especial interés investigar cuáles fueron los procesos que ocasionaron que los asentamientos adoptaran unas formas determinadas. De aquí la importancia de describir no sólo los resultados de los procesos (sistemas sucesivos de poblamiento-subsistencia), sino también las relaciones de las variables implicadas, ya que éstas constituyen el proceso mismo. Nuestro objetivo es investigar cada uno de los avances concretos que se produjeron e intentar identificar las variables generales que los originaron. Las variables cruciales en una transformación podrían ser investigadas en otras, siempre que se tengan en cuenta los diversos contextos sistémicos que las produjeron. Una vez reconocidas las variables culturales recurrentes y explicadas sus interrelaciones, deberíamos ser capaces de proponer leyes útiles susceptibles de explicar otros casos específicos de cambio.

Se suele utilizar una *perspectiva evolutiva* para integrar el material correspondiente al largo período que comprende el advenimiento de la civilización en el Próximo Oriente. Para poder investigar las causas del cambio cultural desde una perspectiva evolutiva son necesarias dos hipótesis interpretativas: 1) el comporta-

miento humano es adaptativo, y 2) las formas sucesivas de una comunidad están ligadas por la cultura y la tradición. De ahí que la continuidad a través de largos períodos pueda rastrearse en los patrones de aprendizaje y mecanismos culturales que transmiten la información, mientras que las formas sociales cambiantes se refieren a lo que sus componentes consideran estrategias adaptativas. La estrategia adaptativa no implica que las personas siempre traten de maximizar sus opciones a corto plazo, sino que, a la larga, tienden a un comportamiento económico. La conducta adaptativa depende en parte de las estructuras culturales porque las alternativas percibidas por el individuo que toma las decisiones están influidas por los valores culturales. No obstante, la mayor parte de las decisiones deben ser acordes con las oportunidades socioambientales, mientras que las culturas o las personas que se apartan de la norma suelen fracasar.

Dos procesos se combinan para determinar la continuidad cultural y el cambio evolutivo: *generación de variedad* y *selección de variedad* (Plog, 1974b). Cada población humana está continuamente generando variedad. La mayoría de la gente conoce toda una variedad de formas de alcanzar un mismo objetivo (y sin embargo deciden utilizar sólo una). Las fuentes potenciales de variedad incluyen el contacto con los otros, la invención individual y el aprendizaje erróneo. La tendencia general observada en los grupos humanos es la de aumentar la variación de conceptos y manifestaciones culturales. Por ejemplo, una forma de generar variedad desde el punto de vista de las manifestaciones culturales podría ser la representada por los diferentes modos de fabricar y decorar vasos cerámicos de almacenamiento del agua; desde el punto de vista de las estrategias y los conceptos culturales, se trataría de los diferentes métodos para la obtención y preparación de un determinado alimento.

Seleccionar la variedad es el proceso por el cual los miembros de una sociedad hacen uso únicamente de un número limitado de las variaciones potencialmente disponibles. En una sociedad en la que los procedimientos de selección los deciden sus miembros de común acuerdo, se suele preferir un modelo de comportamiento. Entre las presiones que afectan a los patrones selectivos de un grupo humano, se encuentran el medio ambiente, la tecnología disponible y las creencias culturales. La elevada productividad de ciertas elecciones hace que éstas se conviertan en componentes deseables de ciertos modelos, y sean rápidamente adoptadas por nuevas sociedades, mientras que otras propuestas menos productivas no toman cuerpo. Existe toda una gama de elecciones, especialmente en lo que se refiere a estrategias de subsistencia, que no son productivas en condiciones normales, pero que sin embargo resultan de incalculable valor en períodos de gran pobreza. Las sociedades que conservan este tipo de estrategias sobrevivirán, aunque no las empleen regularmente, bajo condiciones críticas frente a otros grupos que reducen sus opciones de forma rigurosa.

En un medio ambiente estable (en sus dos aspectos, social y biofísico), los resultados de la generación y selección de variedad refuerzan esa estabilidad dentro de los límites culturalmente definidos. En un medio cambiante, la variedad generadora y selectiva de los mecanismos de que dispone un grupo humano es crucial para el cambio evolutivo e incluso para la supervivencia.

El proceso evolutivo es a la vez específico y general (Sahlins y Service, 1960). La evolución específica está basada en el principio por el cual las formas de vida tienden inevitablemente a la diversificación, en ausencia de presiones fuertemente selectivas (centralizadoras). Las poblaciones aisladas se diferencian económicamente entre sí por ajustarse a la explotación de sus recursos particulares, y los grupos sociales a menudo se distinguen entre sí, en lo que se refiere

al bagaje cultural y al simbolismo. El estudio de los diversos desarrollos evolutivos específicos incluye una investigación de los cambios acontecidos en cada grupo individual y en una pequeña región determinada. Una investigación que debe enfatizar las relaciones históricas entre las sucesivas comunidades. La evolución específica conlleva una especialización que conduce a múltiples vías de cambio. En una situación extrema, una cultura puede especializarse extraordinariamente para adaptarse a unas condiciones ambientales particulares, pero la mayor parte de las sociedades de este tipo no prosperan durante mucho tiempo. Las situaciones y los recursos cambian, y si una comunidad permanece aferrada a un modo de vida específico, puede ser incapaz de superar el cambio. De aquí que uno de los mayores logros de las sociedades del Próximo Oriente radique en su capacidad para apropiarse de los recursos disponibles y adaptar su organización a las oportunidades cambiantes que el medio ambiente y la tecnología hacían posibles.

El proceso general evolutivo enfatiza la presencia de diferentes estadios de desarrollo y diversas transformaciones en cada uno de ellos. La investigación de este proceso general exige un análisis de las semejanzas que pueden observarse en situaciones dispares. Un análisis de este tipo incluye examinar problemas de organización, complejidad y utilización de la energía. Mientras que la secuencia histórica concreta de los acontecimientos y el poblamiento compone el principal testimonio de los procesos específicos, la evolución general expresa un nivel global de adaptación y organización. En el concepto de evolución existe una dualidad explícita que debería ser considerada desde diferentes perspectivas en cuanto a los procesos que contienen elementos de ambas. Para ello es fundamental un enfoque que esboce las características observables y los diversos desarrollos propios de una situación concreta junto con los elementos que tengan un mayor peso en el desarrollo general. A lo largo de este libro se intentan establecer las diferencias entre las regularidades significativas, la complejidad y el grado de variación cultural que el registro arqueológico proporciona en cada uno de los niveles de desarrollo.

Esquema interpretativo

Los métodos para recoger y analizar los datos arqueológicos, así como para presentar la información, están estrechamente ligados al esquema interpretativo de cada investigador. En este libro se ofrece una perspectiva sistémica de la cultura en la selección e integración de la información. Los componentes esenciales de este enfoque incluyen las siguientes proposiciones: 1) los miembros de una cultura participan de ella de forma diferencial; 2) la cultura es multiforme y contiene subsistemas interrelacionados, y 3) la comprensión de las culturas del pasado, por parte de la arqueología, debe obtenerse a partir de la información extraída de los restos materiales (Binford, 1965; Struever, 1971, Watson, LeBlanc y Redman, 1971). De estas propuestas se deducen diversas implicaciones metodológicas, la más importante de las cuales establece que un ejemplo «típico» por sí solo no puede suministrar información suficiente sobre el pasado, y que una comprensión adecuada de las sociedades del pasado es posible únicamente a partir del rango de variación entre los miembros de un sistema y sus interrelaciones.

La aceptación de una perspectiva sistémica de la cultura ha llevado a muchos arqueólogos a interesarse por los principios de la *teoría de sistemas*. Aunque su

adopción no haya revolucionado la disciplina arqueológica, ha contribuido de tres formas distintas a la investigación al proporcionar: 1) una perspectiva teórica, 2) un cuerpo de conceptos, y 3) modelos sistémicos para establecer hipótesis y proponer interpretaciones (Watson, LeBlanc y Redman, 1971; Plog, 1975). Los defensores de la teoría de sistemas plantean una perspectiva global según la cual existen relaciones sistémicas elementales que se encuentran en una gran variedad de seres, animados e inanimados. Esta postura exige, como punto de partida, un enfoque holístico capaz de examinar un sistema y enfatizar las interrelaciones entre sus partes. Algunos arqueólogos han intentado ir más allá en su interpretación de las sociedades del pasado y han sugerido que los restos arqueológicos en sí mismos y los conceptos utilizados para su clasificación podrían tratarse con mayor provecho en un contexto sistémico (Clarke, 1968; Schiffer, 1976). A pesar de que estos planteamientos innovadores se encuentran todavía en una fase inicial, están contribuyendo con propuestas más realistas y globales a la organización de las interpretaciones arqueológicas.

En muchos de los análisis que aparecen en este libro, al igual que en la bibliografía arqueológica actual, se manejan conceptos sistémicos. El principal propósito al incorporar términos como el de «relaciones de retroalimentación positiva» es replantear antiguos postulados. Muchos arqueólogos creen que, de esta forma, la investigación resultará más productiva que en el pasado. Tanto los conceptos sistémicos como la perspectiva teórica global conducen a un mayor grado de preocupación por la variabilidad y las interrelaciones presentes en la organización de las sociedades. En algunos aspectos, tanto la retroalimentación negativa (mecanismo para amortiguar la desviación) como la positiva (que sirve para ampliarla) no son conceptos nuevos para los científicos sociales, si bien la teoría de sistemas permite utilizarlos más fácilmente. Se han adoptado también otros conceptos más complejos de la teoría de sistemas, como la segregación y la linealización de sistemas jerárquicos, para intentar explicar la aparición de la gestión estatal sin recurrir a los llamados «motores primarios», como el regadío o la guerra (Flannery, 1972; capítulo 7 de este libro).

En arqueología se han empleado modelos sistémicos en una amplia gama de objetivos porque permiten a los investigadores organizar grandes cantidades de datos, evaluar si las interrelaciones sugeridas de variables son lógicas y completas y determinar en qué condiciones se produjeron los resultados postulados mediante un análisis de simulación. Hasta ahora, los arqueólogos no han obtenido respuestas fáciles de los modelos sistémicos. No obstante han elaborado esquemas para determinar las interrelaciones de los sistemas de comportamiento de los grupos humanos. De esta forma, las hipótesis e investigaciones se limitarán a los problemas más importantes. Para explicar la aparición de nuevos fenómenos o cambios en los sistemas es necesario enunciar explícitamente la existencia e interrelaciones de determinados estímulos y variables relevantes (Hill, 1971). Las relaciones propuestas entre las variables y sus consecuencias dependerían, en cualquier caso, de las relaciones generales aprobadas por las ciencias sociales. Desgraciadamente no existe ningún conjunto codificado de leyes que pueda ser utilizado para tal fin. Las premisas sobre la naturaleza y consecuencias de ciertas relaciones específicas sólo conciernen, por el momento, a la lógica y proceden de inferencias derivadas de las investigaciones arqueológicas, históricas y etnográficas.

En los capítulos 4 y 7 se presentan, con una perspectiva sistémica, tres conjuntos de factores interrelacionados con objeto de esclarecer los procesos que condujeron a la introducción de la agricultura y a la aparición del urbanismo:

1. Ciclos de retroalimentación positiva entre las variables que promueven el cambio.
2. Estímulos medioambientales o culturales (o ambos) que establecen e inician las relaciones de retroalimentación positiva.
3. Mecanismos de estabilización y regulación que surgen para controlar e integrar los cambios que hayan tenido lugar.

Un investigador que siga un modelo sistémico eficaz debería ser capaz de predecir los acontecimientos derivados de una situación dada, con unos estímulos iniciales y unas potenciales relaciones de retroalimentación específicos. Una explicación adecuada exige una profunda comprensión del fenómeno objeto de estudio que incluya respuestas a las cuestiones del cómo y el porqué se produjo un proceso determinado. Este planteamiento, aparentemente determinista, podría parecer poco realista a ciertos científicos sociales, aunque no debería ser así. Admitamos que las comunidades prehistóricas estuvieron formadas por individuos que tomaron decisiones basadas en consideraciones racionales o bien en otras de aparente irracionalidad. Con el surgimiento de una elite administrativa compuesta por una pequeña parte de la población, las decisiones y los objetivos de unos cuantos pudieron haber influido en acontecimientos concretos de amplia significación. No obstante, no creemos que este sea un motivo para obviar lo que se ha denominado recientemente «enfoque sistémico gradualista», sino que, más bien, las relaciones de retroalimentación positiva, expuestas en los capítulos 4 y 7, se basan en la motivación de los individuos para mejorar sus propias vidas. Este hecho es particularmente necesario para evaluar los métodos por los cuales la elite incipiente fomentó situaciones e instituciones que incrementaron su control. Cuando nos encontramos ante grandes comunidades y largos períodos, los objetivos y aspiraciones individuales pueden explicarse adecuadamente en términos estadísticos, acumulativos y de comportamiento. Las acciones individuales, aparentemente impredecibles, pueden causar perturbaciones mínimas en el curso de un proceso determinado, pero carecerán a largo plazo de significado a menos que sean acometidas por muchos otros miembros de la comunidad e incorporadas a unas relaciones progresivas de retroalimentación. Si una sola persona o grupo tomó una decisión ajustada a la interrelación apuntada en los modelos sistémicos expuestos en las figuras 4.6 y 7.6, su éxito tuvo que ser mayor que si se adoptó siguiendo otras premisas. No todas las comunidades ni todos los individuos se comportaron como proponen estos modelos, pero aquellos que sí lo hicieron obtuvieron una posición ventajosa, con lo que se generó una presión selectiva favorable al tipo de decisiones y objetivos mencionados.

La introducción de la agricultura y el urbanismo no fueron procesos lineales en los que un factor determinado causara un cambio específico en un segundo factor, el cual, a su vez, provocara la transformación de un tercero y así sucesivamente. En cambio, estas transformaciones deberían conceptualizarse como una serie de procesos graduales interactivos, provocados por condiciones ecológicas y culturales favorables, que se incrementaron a través de una serie de interacciones mutuamente reforzadas. El proceso de desarrollo comprende diversas interrelaciones de retroalimentación positiva que funcionan durante largos períodos con bastantes cambios, seguidos de otros caracterizados por bruscas metamorfosis. Lo más probable es que cada línea de desarrollo comenzara lentamente y progresase a pequeños saltos siguiendo un ritmo irregular, determinado por una serie de factores. Aunque los cambios acontecidos en una sola generación pudieran parecer de poca envergadura a los propios afectados, el efecto acumulativo fue sin duda enorme.

Si bien la teoría de sistemas, con sus conceptos y procedimientos para la construcción de modelos, suministra un buen método de investigación, el *enfoque ecológico* es el que proporciona los principios interpretativos necesarios. La estrecha interdependencia entre las sociedades y su entorno biofísico constituye uno de los temas básicos de este libro. La historia cultural nos ha proporcionado gran información sobre las vías alternativas de adaptación medioambiental que las sociedades han adoptado en muy diversos hábitats, durante cientos de miles de años. Por ello, aunque las transformaciones que generaron el surgimiento de la civilización fueron, sobre todo, de índole cultural, resulta imposible disociarlas de sus respectivos marcos medioambientales. Precisamente, la consideración de que los seres humanos son parte integrante de la naturaleza ha estimulado el desarrollo de un nuevo campo de investigación, la ecología humana (Bates, 1953; Vayda y Rappaport, 1968; Margalef, 1968; Netting, 1971). La ecología humana estudia la relación de los seres humanos con otros organismos y con su entorno físico. Algunos ecólogos creen que la ecología debería ser considerada una incisiva perspectiva de conocimiento, más que una disciplina (Bates, 1953, p. 701). Los investigadores que asumen esta perspectiva ecológica entienden la cultura en contraste con el medio ambiente en el cual se enmarca y enfatizan la naturaleza sistémica de la interdependencia entre los seres humanos y su entorno. Conciben la cultura como un subsistema dentro del ecosistema natural general. La cultura, en sus aspectos tecnológico, organizativo e ideológico, amortigua las relaciones entre el grupo humano y su entorno. Para comprender el proceso evolutivo de los sistemas culturales se debe investigar la interacción dentro del ecosistema general. El resultado de la aplicación de esta perspectiva sistémica provoca un cambio de los programas de investigación al primar el estudio de las interrelaciones frente a una perspectiva centrada habitualmente en el estudio de entidades culturales aisladas. Los artefactos, las estrategias de subsistencia y la organización social no deben ser considerados por separado, sino en forma interrelacionada y en referencia al ecosistema general que forman los seres humanos y la naturaleza. La utilización del enfoque ecológico es idónea para los arqueólogos, ya que se ajusta a unas categorías de datos que combinan la topografía, la flora, la fauna y los recursos naturales, y que son fácilmente reconocibles en el registro arqueológico.

La perspectiva ecológica no debe confundirse con las teorías clásicas de determinismo ambiental. En lugar de proponer correlaciones simples entre ciertos entornos y sus respectivas formas culturales, los arqueólogos ecólogos destacan la influencia mutua y la interdependencia entre cultura y medio ambiente. Evalúan la complejidad de las situaciones medioambientales junto con las peculiaridades de las diversas adaptaciones de la sociedad y enfatizan los aspectos dinámicos de las estrategias de subsistencia y del resto de los sistemas adaptativos. Esta perspectiva ha hecho operativa y científicamente productiva la vieja premisa de que el medio ambiente influye en gran medida sobre los modos de vida humanos.

Un enfoque ecológico parte de diversas proposiciones sobre cultura y medio ambiente (Sanders y Price, 1968):

1. Cada entorno biofísico presenta determinadas limitaciones para su utilización por parte de los seres humanos y provoca diferentes tipos de respuestas (tecnológicas, organizativas, ideológicas o fisiológicas).

2. Las posibilidades de adaptación de una sociedad a un entorno determinado siempre son limitadas, aunque las vías posibles son prácticamente infinitas. Con algunas excepciones, las sociedades que se desarrollan en medio ambientes

semejantes tienden a adaptarse en forma similar, y las que se desarrollan en medio ambientes dispares experimentan adaptaciones diferentes.

3. En términos ecológicos, la cultura humana es un instrumento de integración de animales, plantas y otras personas, y de competición ubicado en un medio físico concreto. La mayor parte de los elementos culturales tienen importancia adaptativa, positiva o negativa, pero los efectos de las respuestas humanas deben valorarse en el contexto de las condiciones específicas de cada comunidad (véanse figs. 4.6 y 4.7).

La noción de nicho ecológico, empleada por los expertos en ecología animal, sirve para conceptualizar la relación entre una comunidad y su entorno biofísico. El *nicho ecológico* se define, en términos culturales, como la posición de un grupo humano en el sistema medioambiental total; en otras palabras, consiste en las relaciones del grupo con los recursos y competidores existentes (Barth, 1956, p. 1.079). Se cree que las culturas participan en los diferentes aspectos de los ecosistemas generales y se relacionan entre sí y con sus entornos de diversas maneras. Los nichos ecológicos no deben confundirse con las zonas medioambientales ni con la situación geográfica de los asentamientos. Esas zonas delimitan las diversas regiones ocupadas por grupos característicos de plantas y animales, y cada una posee una topografía, un clima y un suelo particulares.

El nicho ecológico que ocupa una sociedad no es parte de una región geográfica, sino una estructura compleja de relaciones. Está limitado por las zonas medioambientales que lo integran con los recursos que las caracterizan, pero dependen en mayor grado de la gama específica de recursos que la sociedad decide utilizar. El entorno natural se percibe y mediatiza por medio de las ideas culturales. Un recurso potencial no se convierte en real hasta que es reconocido como tal y explotado. Por tanto, los nichos ocupados selectivamente por las sociedades incluyen también los sistemas de abastecimiento de dichas sociedades, ademas de sus relaciones con plantas, animales y vecinos. Dos sociedades pueden coexistir en una misma zona medioambiental o hábitat y ocupar al mismo tiempo distintos compartimentos ecológicos. Un ejemplo de esa situación en el Próximo Oriente antiguo y actual es la coexistencia de granjeros sedentarios con pastores semisedentarios, poseedores de rebaños que se alimentan de los rastrojos de los campos de los agricultores y de los terrenos baldíos adyacentes (Barth, 1961).

ESTRUCTURA DEL LIBRO

La organización de la información presentada en este libro se relaciona con la naturaleza de las transformaciones estudiadas, la disponibilidad de testimonios y mi propia perspectiva sobre la resolución de los problemas arqueológicos:

1. Se ofrece una información básica para que el lector se familiarice con las dimensiones del problema a investigar, en sus vertientes medioambiental y cultural.

2. Se exponen las hipótesis vigentes sobre la transformación analizada. Estas formulaciones alternativas informan sobre la atmósfera intelectual en la que se realiza la investigación pertinente que encuadra los datos en un marco significativo.

3. Se introducen los métodos, los problemas y recursos relevantes para la transformación estudiada, instrumentos al alcance de los arqueólogos que componen las circunstancias concretas de la investigación.

4. Se presentan los datos procedentes de los yacimientos clave y otros tipos de evidencias con especial énfasis en la información sobre asentamientos, recursos subsistenciales, tecnología y otras actividades, obtenida de yacimientos arqueológicos específicamente seleccionados y de otros descritos brevemente, para reflejar la amplia variación de la información. Tenemos un doble objetivo: describir la secuencia histórico-cultural de los acontecimientos y proporcionar los datos necesarios para evaluar las hipótesis alternativas referentes a cada una de las transformaciones estudiadas.

Las hipótesis y los métodos se desarrollan previamente a la descripción de las evidencias disponibles, dado que la presentación de los datos en primer lugar implicaría llegar a la formulación lógica de las hipótesis por medio de la síntesis de datos. Este no es el caso de la arqueología ni de ninguna otra disciplina. Las hipótesis son formulaciones que deben contrastarse y proceden de una compleja combinación de conocimiento, intuición y datos previamente recogidos. No deberían presentarse como conclusiones, sino como puntos de partida. Han de informar al lector de las ideas razonablemente alternativas y capacitarle para considerar los datos como un material de prueba destinado a evaluar qué teorías, entre las expuestas, se hallan más firmemente respaldadas por las evidencias. De ahí que los datos ofrecidos en el capítulo 5 sean relevantes para las hipótesis del capítulo 4, mientras que la información de los capítulos 8 y 9 sirve para aclarar las hipótesis formuladas en el capítulo 7. De esta forma, el lector recibe, al igual que el investigador, fundamentos, hipótesis y datos que debe asimilar.

La información presentada en cada nivel de desarrollo se relaciona con la naturaleza de los restos arqueológicos y con la selección efectuada por el excavador para su publicación. Mi análisis se ve afectado por las limitaciones de los trabajos anteriores y por las preferencias de los investigadores. Existen varias limitaciones generales que afectan a todos los materiales, ya que los períodos arqueológicos suelen establecerse por «fósiles directores» o por cualquier otro tipo de dato radioisotópico o histórico disponible. Por esta razón, la mayoría de los períodos no pueden compararse en tiempo de duración ni en marco geográfico, y ni siquiera reflejan necesariamente sociedades concretas. A medida que la cultura estudiada se aproxima en el tiempo a las civilizaciones que conocieron la escritura, las dataciones ganan en exactitud y los períodos se acortan.

La naturaleza de los restos y, consecuentemente, las descripciones de los yacimientos varían profundamente de un nivel de desarrollo al siguiente. Se ha intentado presentar una información que permitiese cotejar cada nivel de desarrollo en cada uno de los yacimientos, pero tanto las tipologías de la cultura material como las perspectivas de los propios excavadores provocan diferencias radicales en la publicación de los datos de los diversos niveles. En el estudio de los asentamientos preagrícolas del pleistoceno descritos en el capítulo 3, los principales tipos de evidencia son los útiles líticos, las fechas de radiocarbono, la localización de los yacimientos y la fauna consumida. Para las primeras aldeas, además de estos datos se incluyen la forma de las viviendas, las actividades especializadas, las plantas consumidas y los eventuales patrones de asentamiento regional. Al tratar de las primeras civilizaciones, la investigación se desplaza del estudio pormenorizado de la estratigrafía, la subsistencia y el tipo de vivienda, hacia cuestiones más generales sobre gobierno, religión y economía. Esta circunstancia se ve reforzada por la disponibilidad de fuentes escritas en las que basar las deducciones. Sin embargo, las primeras fases de la vida urbana se encuentran en un momento de transición. No existen fuentes escritas completas, ni estudios arqueológicos detallados. Afortunadamente, las recientes investigaciones sobre patrones de asenta-

miento regionales y las excavaciones estratigráficas han suplido la escasez de datos arqueológicos sobre los inicios del urbanismo.

Creemos que era necesario llevar a cabo una síntesis actualizada como la que pretende este libro, a pesar de que resulte difícil integrar ciertas características de los datos que poseemos de diferentes períodos e incluso que se puedan presentar con otra metodología. En lugar de esperar a que se hayan extraído las últimas paladas de tierra o a que se produzca una total renovación de la base de datos existente, he optado por considerar lo que tenemos a nuestra disposición y comunicar al lector el estado actual de nuestros conocimientos sobre los apasionantes sucesos que tuvieron lugar en el desarrollo de las sociedades del pasado.

2. EL MEDIO AMBIENTE

El escenario natural

Las condiciones ambientales del Próximo Oriente constituyeron el entorno ecológico para la introducción de la agricultura y la formación de la sociedad urbana. Por esta razón, es esencial conocer esas condiciones para comprender los cambios que se produjeron. El Próximo Oriente es una región geográfica de gran diversidad, dominada al norte por áreas escarpadas y montañosas y al sur por vastas extensiones de terreno semiárido y desértico. El clima está regido por un régimen de lluvias invernales y de sequía estival con temperaturas y precipitaciones extremas estacional y geográficamente. La diversidad topográfica y la distribución de lluvias, suelos y comunidades de vegetación en el Próximo Oriente permiten clasificar la región en una serie de distintas zonas medioambientales. En este capítulo se describen ocho zonas que están caracterizadas por los rasgos distintivos del medio relacionados directamente con este estudio. Algunos tipos de accidentes geográficos y de condiciones climáticas favorecen el crecimiento de determinadas especies de plantas, las cuales, a su vez, sirven de nutrición a diversos animales, entre los que se incluyen los seres humanos. Además de las características de cada zona ambiental, la proximidad de éstas entre sí afecta también a la utilización del paisaje por parte del hombre. Para enfatizar tanto el contenido como la yuxtaposición de los escenarios naturales, presentamos estas zonas ambientales en la forma en que serían recorridas si se realizase un viaje por el Próximo Oriente, comenzando en primer lugar por la ruta que va del sureste al noroeste, para seguir después desde el suroeste al noreste.

Para comprender las transformaciones fundamentales que dieron lugar al advenimiento de la civilización, es imprescindible conocer el medio ecológico porque estas transformaciones, pese a ser primordialmente culturales, no pueden disociarse de sus respectivos marcos ambientales. Los seres humanos constituyen una parte integrante de los ecosistemas, que están compuestos por el relieve, el clima, las plantas y los animales. El medio ambiente de una determinada región ofrece posibilidades y al mismo tiempo limitaciones para la adaptación humana. Por otra parte, la forma en que se adaptan los seres humanos afecta al medio natural. La humanidad, para lograr una mejor adaptación, desarrolló la cultura, que actúa como intermediario entre el grupo humano y su entorno. Los seres humanos mediante el uso de instrumentos culturales han desarrollado mecanismos defensivos, se han asegurado los alimentos y han transmitido información crucial sobre el medio. Se trata de los objetivos básicos de cualquier organismo, especialmente bien desarrollados por los seres humanos. La introducción de la agricultura y la aparición de la vida urbana constituyen importantes estrategias adaptativas, utilizadas por las sociedades del Próximo Oriente para enfrentarse con mayor eficacia a su medio ambiente. Para alcanzar una mejor comprensión de estos procesos, de otros aspectos del comportamiento humano o de la evolución de cualquier cultura, tenemos que examinar en cada caso el marco ecológico y el sistema de adaptación a éste de los diversos grupos humanos.

En este capítulo la información sobre el medio ambiente pretende facilitar al lector la comprensión de los procesos que se dieron en el surgimiento de la civilización. Una sección contiene una breve descripción de los principales factores ambientales que afectaron al poblamiento humano del Próximo Oriente, incluyendo las pautas generales observables en la topografía, la hidrología, el clima, los suelos y la vegetación. Sigue, a continuación, una exposición detallada de lo que defino como las ocho principales zonas medioambientales del Próximo Oriente (fig. 2.4). La explicación de las diversas zonas se ofrece según el orden de su localización en dos itinerarios transversales que cubren toda la longitud y la anchura de Mesopotamia (figs. 2.5 y 2.15). En el recorrido por los dos trayectos se insiste en la yuxtaposición de zonas y en las condiciones dominantes en cada una de ellas.

SOCIEDAD Y NATURALEZA

La estrecha interdependencia entre las sociedades humanas y el medio físico es uno de los temas básicos de este libro, al igual que en todos los trabajos que tratan de la evolución de la cultura. El estudio de la historia de la cultura proporciona información acerca de los distintos sistemas en los que las sociedades se han adaptado a su entorno a lo largo de cientos de miles de años y en hábitats diversos. En los últimos años se viene reconociendo tanto la gravedad de los efectos que ha tenido la actividad humana sobre el medio ambiente global, como la necesidad de mantener un equilibrio ecológico a escala mundial. Aunque la industrialización y el crecimiento demográfico hayan acelerado enormemente la degradación natural, los seres humanos comenzaron a alterar su entorno de forma irreparable en el período en que se iniciaron las transformaciones descritas en este libro. En el Próximo Oriente existe abundante evidencia de que las sociedades, como consecuencia del uso intensivo y de la mala gestión, han creado en los últimos 10.000 años un medio mucho más hostil al poblamiento humano que el

que existía cuando los primeros agricultores ocuparon la tierra. Los éxitos y fracasos acontecidos en el pasado en la relación entre los seres humanos y la naturaleza, nos dan algunas lecciones (de importancia para el presente) que tenemos que tener en cuenta. En muchas partes del mundo pueden estudiarse las relaciones ecológicas, pero el Próximo Oriente ofrece uno de los mejores conjuntos de información, con abundantes y variados datos bien documentados.

La extinción, o casi extinción, de muchas especies animales, desde los leones a los onagros, es una de las consecuencias de la actividad humana, pero los efectos de la introducción y de la práctica intensiva de la agricultura en vastas áreas del Próximo Oriente tuvieron incluso mayor trascendencia. Amplias zonas montañosas han sido deforestadas por la tala de árboles para su utilización en la construcción y como combustible. Vastas áreas de pradera perdieron su cobertura vegetal como consecuencia de unas prácticas agrícolas de pobre calidad y del pastoreo generalizado. La desprotección del suelo produjó la erosión generalizada de las laderas escarpadas. La regeneración de los suelos, necesaria para el crecimiento de las plantas y para la subsistencia de los animales, necesita bastante tiempo. Al recorrer las zonas del Próximo Oriente que se hallan en las inmediaciones de las laderas montañosas emplazamiento que corresponde a muchas de las primeras aldeas campesinas conocidas, encontramos actualmente un panorama sobrecogedor. El registro arqueológico permite saber que, además de cultivar cereales y legumbres, las primeras comunidades campesinas recolectaban bellotas, almendras y pistachos, entre otros tipos de frutos, y cazaban animales salvajes como el ciervo, el cerdo y el uro. En la actualidad, estas zonas carecen de cualquier tipo de vida animal y arbórea, a pesar de que el clima apenas se ha modificado en los últimos ocho mil años. La sociedad humana ha sido la causante de la alteración del paisaje.

El área nuclear de la civilización mesopotámica, situada en el valle formado por los cursos bajos del Tigris y el Éufrates, donde las comunidades humanas se organizaron por primera vez en ciudades y desarrollaron sociedades complejas, representa un notable ejemplo de este tipo de alteraciones. La gran eficacia del sistema agrícola permitía alimentar a poblaciones muy densas. En cambio, hoy no existe un solo asentamiento en los lugares donde antiguamente se ubicaron ciudades importantes. La mayor parte de Sumer es actualmente un desierto. Vastas extensiones de lo que en su día fue la cuna de la civilización son páramos yermos donde, tan sólo ocasionalmente, se ven pasar pastores de cabras o camelleros acompañados de sus animales. La causa fue, y sigue siendo, la salinización del suelo como consecuencia de una irrigación excesiva y del drenaje inadecuado. Es difícil que alguna clase de vegetación pueda crecer en terrenos con un contenido tan elevado de sal en el suelo y en el agua del subsuelo que la superficie adquiere un color blanco debido a las incrustaciones salinas. La salinidad no es un fenómeno reciente, puesto que ya en los primeros tiempos históricos constituía un serio problema que exigía muchos esfuerzos para paliar los efectos nocivos. De hecho, en diversos momentos del pasado, los grupos humanos lograron retardar y corregir los elevados índices de salinidad con mayor éxito que en el presente.

La comprensión de las relaciones entre el medio ambiente y los sistemas culturales necesita del examen de ciertas variables físicas. La más importante es la topografía de una región. Se ha demostrado en varios casos que el relieve fue la variable determinante en la elección del lugar de ocupación por parte de los grupos prehistóricos (Plog, 1968; Redman. 1974b). La topografía constituía un factor importante a la hora de evaluar la defensa de un emplazamiento e influía tam-

bién en la organización de rutas de comunicación y de intercambios. El relieve regional y local afecta al clima de una zona y a la naturaleza de los suelos que la componen. Otros factores, como la proximidad a una corriente de agua importante, a un área continental seca o a una barrera montañosa, inciden también en el clima de una región. La combinación entre la topografía de un territorio y las influencias de las zonas circundantes determina el patrón hidrológico y, por tanto, el potencial de desarrollo de animales y plantas. La localización de fuentes de agua y la accesibilidad a las mismas son de importancia fundamental para los habitantes de una región. De igual modo, la ubicación de los recursos minerales, sea el sílex, la obsidiana, el oro o el betún, puede ser decisiva en el desarrollo de una comunidad. Todos estos factores están interrelacionados entre sí e inciden directamente, aunque no de forma determinante, sobre el curso de la evolución cultural de un determinado territorio.

Algunas plantas y animales del Próximo Oriente son especies endémicas de ciertos territorios. Su distribución afecta directamente a los tipos de asentamiento que puedan llegar a desarrollarse (véase el capítulo 4). La yuxtaposición de distintas zonas medioambientales ofrece diversas posibilidades de desarrollo local. La diversidad del entorno ecológico de una región es una variable crucial en muchos procesos culturales, y puede deberse a diferencias de altitud en distancias cortas o a recursos que influyen en las pautas de poblamiento horizontales (valles de los ríos). Es importante determinar si los habitantes de una zona se especializan para sacar provecho de una variedad restringida de territorios y de recursos disponibles, o si, por el contrario, se adaptan a un amplio espectro de recursos potenciales. Una extensa gama de factores culturales determina parcialmente las estrategias para la obtención de recursos, pero la situación geográfica ejerce una gran influencia sobre las posibles elecciones.

En una región como la del valle del Nilo, el río y la topografía conforman una fuerza unificadora que se refleja en la organización política de la civilización que se desarrolló. Por el contrario, en regiones como las del Levante, aisladas de otras zonas y con una gran diversidad topográfica interior, la fragmentación política fue una constante durante la mayor parte de su historia. En cada una de las fases que compusieron el surgimiento de la civilización, un aspecto concreto del medio pudo haber incidido más que otro sobre el curso de los acontecimientos humanos, y seguro que en todo momento los seres humanos estuvieron estrechamente interrelacionados con su medio ambiente.

Factores generales del medio ambiente en el Próximo Oriente

El nivel específico de conocimientos sobre el medio requerido en un estudio arqueológico depende del objetivo de la propia investigación. Si se comparan distintas regiones de un continente o de varios continentes entre sí, es posible que llegue a considerarse que amplias extensiones de territorio son homogéneas. Aunque esta perspectiva pueda ser útil para estudiar ciertos tipos de problemas generales relacionados con sistemas culturales que integran amplias áreas, oscurece, en cambio, el conocimiento de la diversidad, fundamental para comprender los procesos particulares que tuvieron lugar en el Próximo Oriente. Si nuestro objetivo es analizar las actividades de subsistencia de una comunidad o de un grupo de asentamientos de una área reducida, nuestro tratamiento deberá ser más detallado. Para ello resulta necesario establecer los recursos alimentarios alternativos, sus distribuciones geográficas y su disponibilidad estacional. Este tipo

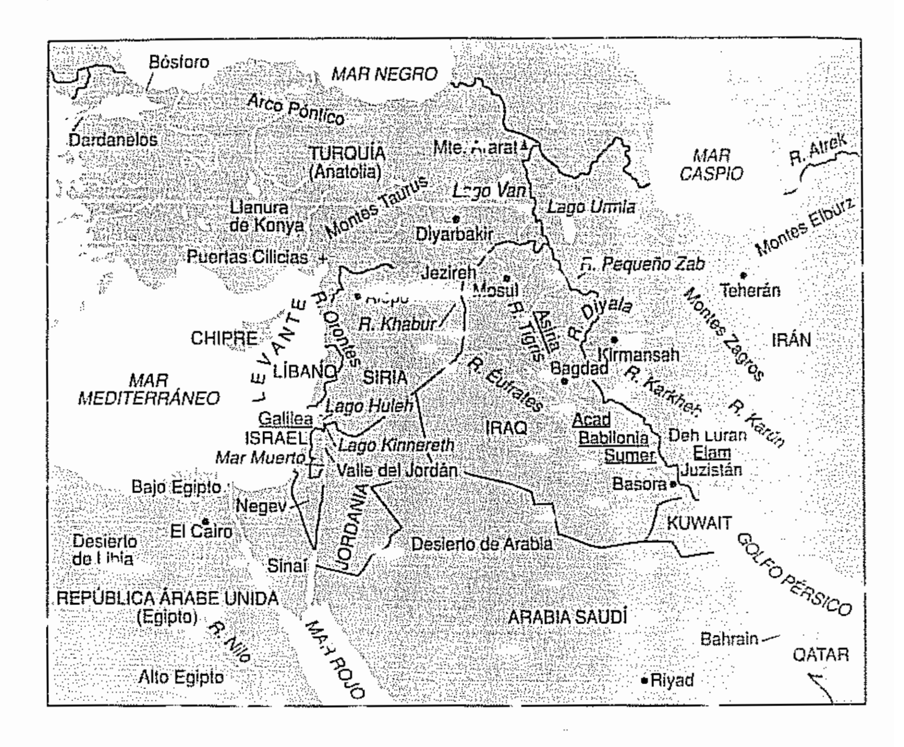


FIGURA 2.1. Mapa del Próximo Oriente, donde se identifican las principales regiones y formaciones hidrográficas.

de análisis es el que se designa bajo el término de «área de captación» (Higgs y Vita-Finzi, 1972).

Orografía

En una primera aproximación al mapa físico del Próximo Oriente es de gran utilidad dividir la región en dos grandes territorios principales, a pesar de la gran diversidad del relieve. La primera zona se define a partir de las principales cadenas montañosas —el arco Póntico y los montes Taurus en Anatolia, y los montes Zagros y Elburz en Irán— que recorren la mitad septentrional del Próximo Oriente (fig. 2.1). Muchas montañas tienen una altura superior a los 2.000 metros, que marca el límite por encima del cual no pueden crecer los árboles (especialmente en Anatolia oriental y el sur de Irán). Entre estas elevaciones se intercalan muchos valles aluviales. Existen dos grandes altiplanicies: la meseta de Anatolia, rodeada por el arco Póntico y los montes Taurus, y la meseta de Irán, circundada por los montes Zagros, los montes Elburz y otros sistemas montañosos. Ambas mesetas se encuentran a una altura que oscila entre los 500 y los 1.500 metros, y son, por lo general, muy secas.

En el Próximo Oriente, la segunda formación destacada del relieve compren-

de los montes y llanuras meridionales. La diversidad topográfica va desde las llanuras aluviales hasta las colinas y los montes de poca altitud (desde el nivel del mar hasta 1.000 metros por encima de éste) (fig. 2.1). Geológicamente, esta zona se compone de rocas sedimentarias dispuestas horizontalmente —moderadamente deformadas, erosionadas y fracturadas— sobre un substrato antiguo. En esta área destaca el valle formado por los ríos Tigris y Éufrates. Esta depresión se sitúa sobre una falla tectónicamente inestable, formada durante el plioceno por movimientos de compresión de la corteza terrestre, que forzaron el acercamiento de la meseta de Irán a la plataforma central arábiga. El territorio ubicado entre las dos mesetas fue sometido a plegamientos causados por presiones internas. El efecto de todo ello se evidencia en las crestas de orientación paralela de los montes Zagros, en la franja que bordea la llanura mesopotámica (véase fig. 2.1). Esta última era una depresión que comenzó a rellenarse con los aportes erosivos de las elevaciones montañosas circundantes, tanto de los Zagros como de los Taurus. Por lo tanto, los plegamientos próximos al centro de la depresión se cubrieron con sedimentos aluviales, de modo que en la actualidad la llanura es muy plana. Al norte y al este de la llanura de Mesopotamia, los plegamientos ganan altura y emergen por encima de ella en forma de cumbres paralelas. Cada una de estas crestas es más elevada que la que la precede hasta convertirse en verdaderas montañas.

El Levante es una zona de confluencias donde los estratos sedimentarios relativamente recientes se pliegan sobre el borde retorcido y fracturado de la plataforma arábiga (Fisher, 1963, p. 396). Los procesos de fracturación, orientados generalmente de norte a sur y con fallas transversales, han provocado el levantamiento de una serie de mesetas, separadas las unas de las otras por pequeñas extensiones de tierras bajas que siguen un modelo más o menos rectangular. Las particularidades del relieve del Levante restringieron la posibilidad de desarrollo de estados políticamente unificados, y durante mucho tiempo favorecieron la presencia de grupos étnicos y religiosos minoritarios. Las cadenas montañosas, especialmente las del norte, constituyen un serio obstáculo para el movimiento hacia el interior desde la estrecha y recortada llanura costera. Por otra parte, en las zonas montañosas, los asentamientos sólo se registran en los lechos de los valles. Debido a los bajos índices de pluviosidad del interior, conforme se avanza hacia el desierto de Siria, las comunidades tuvieron que optar por emplazamientos situados cerca de los ríos o manantiales. Estos y otros factores primaron el desarrollo de ciudades-estado en lugar del de imperios unificados.

El *Rift Valley* del Jordán es una zona del Levante de gran interés arqueológico y geológico. Constituye el extremo septentrional de una gran falla que se prolonga hasta Sudáfrica y se extiende 400 kilómetros al norte del golfo de Akaba. La anchura de la falla oscila entre 3 y 25 kilómetros, mientras que su punto más bajo, la superficie del mar Muerto, se encuentra a 395 metros por debajo del nivel del mar. Más adelante se analizará detalladamente la diversidad ambiental resultante de este terreno irregular, así como los yacimientos arqueológicos del valle del Jordán.

Clima

Muchas características físicas se relacionan con el tipo de clima de una región determinada. La latitud, la topografía, los accidentes geográficos limítrofes y las

condiciones de la flora local producen efectos en la temperatura y en las precipitaciones. Existen algunos principios generales que permiten explicar las pautas climáticas del Próximo Oriente y que pueden aplicarse al resto del mundo.

Una norma básica que influye en el clima de una región determinada es que cuanto más cercana esté al Ecuador más elevada resultará su temperatura (en el Próximo Oriente, la zona meridional) y viceversa. Sin embargo, si la latitud fuera la única variable que afectase a la temperatura, ésta sería la misma en lugares de latitud similar. La elevación, causante del ascenso o descenso de masas de aire, también afecta a la temperatura local. Al llegar a una zona determinada, el aire procedente de la evaporación se enfría progresivamente a medida que asciende por las montañas y abandona en forma de lluvia la mayor parte de la humedad contenida (el aire se enfría en una proporción constante conforme gana altura —aproximadamente 1 °C cada 100 metros—; sin embargo, tras desprenderse de la mayor parte de su humedad, su enfriamiento resulta más lento —aproximadamente 0,6 °C cada 100 metros—). El aire que sobrepasa la cima de una montaña es relativamente seco y se calienta más rápidamente a medida que desciende por las regiones del interior (1 °C aproximadamente cada 100 metros). De este modo, el aire de una región continental separada del mar por una cadena montañosa es más caliente que el de una región con acceso directo al mar, a pesar de que la latitud y la elevación sean idénticas en ambas regiones. La mayor parte del Próximo Oriente, tanto en el norte como en el oeste, está separada del mar por grandes cadenas montañosas, que hacen que los vientos predominantes de componente norte y oeste pierdan su humedad en las tierras altas costeras y que aumenten de temperatura al llegar a las tierras bajas del interior.

Una característica regional del Próximo Oriente es la proximidad de vastos desiertos, donde puede originarse un aire extremadamente caliente y seco. Cuando sopla un viento fuerte en el desierto, la temperatura puede elevarse entre 15 y 20 °C en pocas horas y hacer que la humedad relativa descienda a menos del 10 por 100 (Fisher, 1963, p. 46). Estas ráfagas de viento desértico contienen frecuentemente arena y polvo, que son los principales causantes de la destrucción de los cultivos de los márgenes del desierto. Las tormentas de arena tienen lugar principalmente en otoño y primavera, debido a que en dichas estaciones el desierto se calienta más rápidamente que las zonas septentrionales más frías, creando un gradiente de presión.

Las dos características climáticas principales de las tierras bajas del Próximo Oriente son las altas temperaturas estivales y la amplia variación térmica, tanto a lo largo del día como del año. Los cielos despejados constituyen un factor de gran importancia, ya que son los responsables del intenso calentamiento registrado, el cual, a su vez, es promovido también por la ausencia de suelos y de vegetación. La montañosa línea de costa es otro de los factores que afecta a la temperatura, pues restringe a una estrecha franja el efecto atemperador del mar. Aunque los veranos son calientes en la mayor parte del Próximo Oriente, los inviernos suelen ser bastante frescos o incluso fríos. Nieva en muchos lugares excepto en el sur de Arabia.

La distribución de lluvias en el Próximo Oriente está ampliamente determinada por la topografía y la situación de la tierra y del mar en relación a los vientos portadores de lluvia (fig. 2.2). El Próximo Oriente es un área predominantemente continental, aunque ciertas regiones se ven afectadas por la proximidad de pequeñas masas de agua. La presencia de cadenas montañosas de gran altura y carácter costero enfatiza el aspecto de la continentalidad. La regla empírica para la mayoría de las regiones es la proporcionalidad entre la existencia de lluvias y

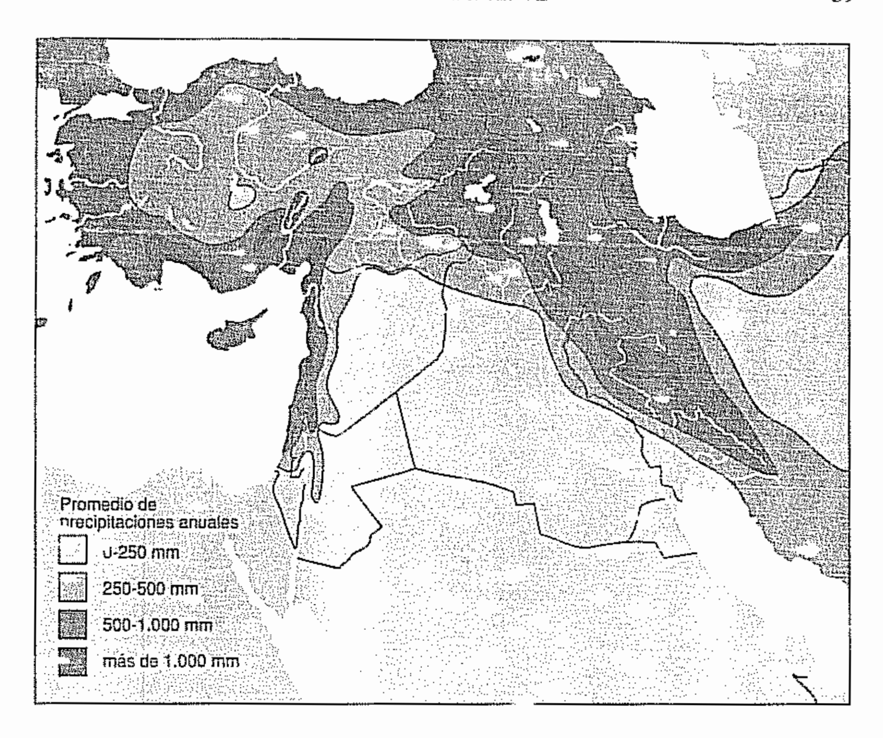


FIGURA 2.2. Precipitaciones anuales en el Próximo Oriente.

la longitud de la línea costera, especialmente en el litoral orientado hacia poniente (fig. 2.2). En la cadena costera siria —a través de la cordillera siria—, son frecuentes los vientos húmedos que aportan humedad a los montes Taurus y Zagros. El volumen de precipitaciones varía enormemente de año en año, por lo cual los valores representativos del promedio anual de lluvias pueden ser muy engañosos. Por ejemplo, en un período de veinte años, el promedio anual de precipitaciones en Bagdad fue de 139 milímetros, aunque se produjo una variación que osciló entre los 72 milímetros de mínima y los 316 de máxima (Adams, 1965, p. 4). Pocas regiones fuera de las tierras altas presentan precipitaciones anuales estables. Los factores que influyen en la proporción útil de agua de lluvia son la estacionalidad de las precipitaciones, su intensidad y la permeabilidad del suelo. Durante el invierno, cuando las temperaturas son más bajas, el agua de lluvia se evapora menos. Las tormentas intensas dan lugar a riadas que se pierden o bien alimentan a ríos y manantiales. Si la combinación de todos estos factores es favorable, el cultivo de secano requiere un volumen de lluvias considerablemente menor que el necesario en otras circunstancias.

El régimen de lluvias invernales es uno de los rasgos distintivos del clima mediterráneo y tiene que ver con el desarrollo de las sociedades agrícolas en muchas regiones del Próximo Oriente. La mayor parte de las precipitaciones y casi toda el agua de lluvia utilizable caen sobre terrenos de elevación media y baja durante los meses del invierno. Se cree que los primeros agricultores del

Próximo Oriente sólo cultivaban durante el invierno, en tierras situadas en un punto medio de la escala de elevaciones (consúltense los capítulos 4 y 5 para más detalles). Originariamente, algunas plantas tales como la cebada, el trigo, los guisantes, las lentejas, el lino, los garbanzos o las arvejas, se adaptaron a un crecimiento estacional, correspondiente al invierno. Se plantaban entre octubre y diciembre y se cosechaban entre abril y junio, con algunas variaciones entre una región y otra. Estos cultivos tan sólo podían crecer durante el verano en áreas de clima fresco o de gran altura, ya que no toleran condiciones de calor y humedad. Así pues, las características climáticas, junto con las de los propios cultivos, determinaron la localización y las actividades de los primeros agricultores. También afectaron a los primeros cultivos de regadío en los valles fluviales del Nilo y Mesopotamia: el desbordamiento del Nilo a finales del verano y principios del otoño era idóneo para el crecimiento de las plantas durante el invierno, pero el desbordamiento del Tigris y del Éufrates a finales de la primavera debía ser controlado. Más adelante, en este mismo capítulo, se describirán detalladamente los regímenes de estos ríos.

La situación de los asentamientos depende de una serie de variables interrelacionadas, puesto que puede existir una gran diversidad climática y distintas potencialidades agrícolas en un área de dimensiones reducidas. Muchas de estas variables corresponden a factores naturales; sin embargo, otras se relacionan con la alteración del ecosistema provocada por la acción antrópica, con la consiguiente perturbación a largo plazo de las tendencias climáticas del Próximo Oriente. Dado que las relaciones entre radiación solar, temperatura, humedad, precipitaciones y viento pueden sufrir cambios debido a los factores mencionados, las prácticas de irrigación o de agricultura de secano pueden provocar microclimas nuevos. El arado, la tala, el sobrepastado y el barbecho causan la degradación de una vegetación originariamente densa y tupida, y pueden producir transformaciones en la estructura del suelo y en el clima.

A pesar de los efectos nocivos de ciertas características del clima del Próximo Oriente, tanto en el pasado como en el presente, la mayor parte de las regiones tienen unas condiciones que se aproximan al nivel óptimo para la vida de los animales y las plantas. El frío prolongado y el calor extremo se restringen a zonas limitadas. Las ventajas que proporcionan los veranos cálidos y soleados y los inviernos húmedos, combinadas con los rasgos topográficos e hidrológicos de dicha región, se mostraron favorables para el surgimiento de las primeras civilizaciones del mundo.

Vegetación

La distribución de la vegetación natural fue de primordial importancia para el asentamiento humano en el Próximo Oriente, debido a que todos los alimentos —tanto animales como vegetales— derivan en última instancia de las plantas.

La variación fisiográfica del relieve ha creado un mosaico climático en el sureste asiático. Pequeñas variaciones de relieve, altitud, topografía y humedad tienen consecuencias de gran alcance en la vegetación y, por tanto, en los animales y las personas. Existe una estrecha relación causal entre el relieve, el suelo y el clima de un lugar y su vegetación. La similitud en las distribuciones de las figuras 2.1, 2.2, y 2.3 confirma la correlación directa entre dichos fenómenos. La variabilidad regional en el reparto de la vegetación natural se debe a cinco factores principales.

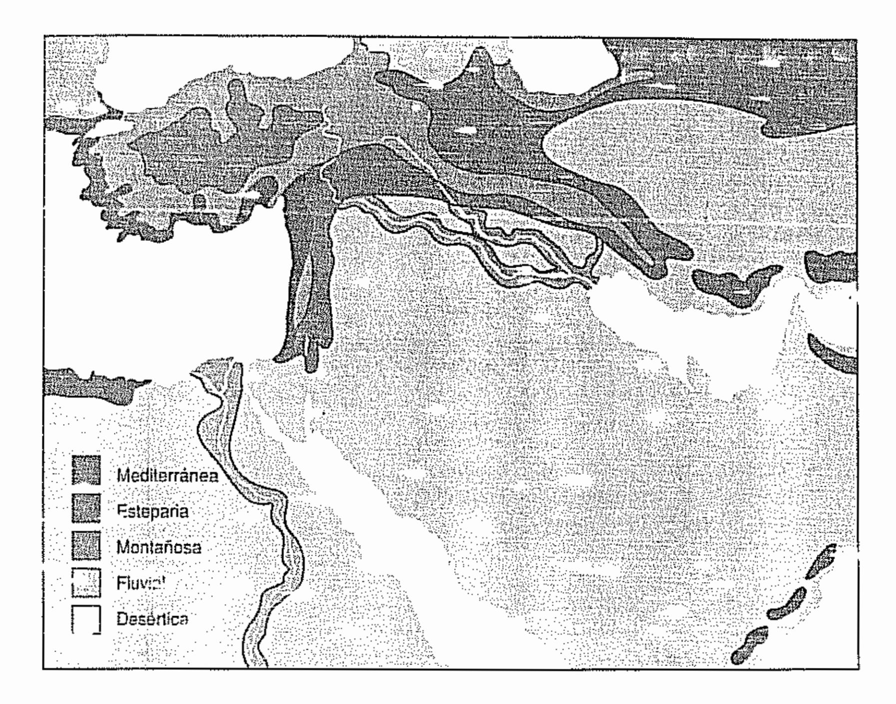


FIGURA 2.3. Zonas de vegetación natural en el Próximo Oriente.

En primer lugar, el clima determina la cantidad de luz solar y humedad disponibles para las plantas, limitando de este modo la cantidad de especies vegetales que pueden crecer en una zona determinada. El número de días sin heladas, así como la duración de la estación de crecimiento antes de que la temperatura sea demasiado alta, son cruciales para ciertas especies. Las heladas severas o repetidas conforman los límites septentrionales para el cultivo de muchas especies: la cifra de 30 días de heladas por año representa un límite ecológico para la distribución de una gran variedad de plantas (Butzer, 1965, p. 11). En muchas áreas del Próximo Oriente, las sequías rigurosas impiden el crecimiento de los árboles. En zonas donde llueve en verano fundamentalmente, el límite entre estepa y bosque se halla próximo a los 500 milímetros en la curva de precipitaciones, ya que los árboles no crecen en áreas con un nivel de pluviosidad menor. No obstante, en las regiones con suelos normales y lluvias invernales, el límite se sitúa en los 300 milímetros de precipitaciones anuales, debido a la menor evaporación del agua de lluvia durante el invierno. Aunque la cifra exacta pueda variar según las condiciones específicas, el mínimo de lluvias que necesita la agricultura de secano en el Próximo Oriente es de unos 300 milímetros.

El segundo factor que influye en la vegetación natural es la topografía local. La topografía es importante con respecto a la temperatura, la hidrología, las precipitaciones, la luz solar, el suelo y el viento. Lugares separados por sólo un centenar de metros pueden sostener una vegetación significativamente distinta por

la existencia de corrientes de agua subterráneas o de una exposición diferencial a la luz del sol y a los vientos. Estos factores tuvieron probablemente su importancia en la determinación de emplazamientos favorables para las comunidades prehistóricas.

El suelo es el tercer factor que afecta a la vegetación. El tipo de suelo de un área se relaciona con la topografía, el clima, el subsuelo rocoso y el tiempo de formación del propio suelo. La mayor parte de suelos del Próximo Oriente son de formación lenta y se componen de capas delgadas, que contienen pocos minerales utilizables. El material orgánico es escaso a causa de la rápida oxidación que provoca el calor intenso del verano. La formación de suelos es compleja y ha producido una variedad de tipos, desde los depósitos con gran salinidad de las regiones áridas a los suelos ácidos lixiviados de las zonas montañosas. Los cascotes de roca predominan en la composición de los suelos de las regiones desérticas y áridas que tienen un pobre desarrollo edafológico. En las regiones semiáridas, los suelos marrones de estepa pueden ser agrícolamente productivos si se riegan adecuadamente. En las áreas montañosas de gran pluviosidad, los suelos se forman a partir de los afloramientos rocosos de caliza y se denominan *terra rossa*. Su color rojo se debe al alto contenido en hierro con poca cantidad de humus. El suelo *terra rossa* es bueno para el cultivo de cereales y, en zonas de espesor suficiente, puede permitir el crecimiento de árboles frutales (Fischer, 1963, p. 73). Presenta, con todo, la desventaja de la propensión a la erosión, que hace necesaria la creación de terrazas si existen relieves topográficos. Si este suelo se encuentra en una pendiente desprovista de protección, se erosiona rápidamente y su período de formación es muy lento. En el Próximo Oriente existen vastas áreas en las cuencas aluviales que contienen suelos formados a partir de la erosión de laderas, y que tienen pocas conexiones con el tipo de microclima local. En contraste con los suelos poco densos formados por desgaste superficial, los suelos aluviales poseen un elevado contenido en arcilla que no deja pasar el agua con facilidad e incrementa los problemas de la sequía, mientras que, por su parte, los suelos poco densos y arenosos tienen dificultades para retener la humedad. Así pues, la composición del suelo puede modificar las pautas de pluviosidad. Es decir, mientras que algunos suelos permiten que las plantas accedan al agua disponible, otros lo impiden. A causa de las inundaciones periódicas, los suelos aluviales contienen cierta proporción de humus derivada de la vegetación acuática presente en los bancos de los ríos. Estos suelos pueden ser muy apropiados para el cultivo de plantas de raíz corta y no soportan árboles de raíces profundas. Los suelos arcillosos exigen técnicas de cultivo diferentes a las empleadas en los suelos menos densos de las regiones más secas.

El cuarto factor que tiene consecuencias para la vegetación natural es la distribución de las regiones fitogeográficas, o sea, las zonas de donde proceden originariamente las plantas. La distribución vegetal presenta una estrecha relación con los factores climáticos y también es consecuencia de las migraciones de plantas de una zona a otra. En el capítulo 4 se describen los hábitats naturales de los ancestros silvestres de las primeras plantas cultivadas.

Finalmente, el quinto y último factor relacionado con la vegetación tiene que ver con la actividad antrópica en el sistema natural. Las poblaciones humanas influyen en el entorno de múltiples maneras. En el Próximo Oriente, por ejemplo, la deforestación de muchas áreas de bosque fue resultado no sólo de la tala y cultivo necesarios para la agricultura, sino también de la obtención de combustible, de la producción de carbón y de la tala de árboles para la construc-

ción de edificios. La deforestación de un territorio conduce frecuentemente a la sustitución de la cubierta vegetal natural por otros tipos de árboles y arbustos, adaptados previamente a regiones más secas con suelos más pobres. En muchas áreas del Próximo Oriente, las actividades humanas produjeron un segundo nivel de degradación, que condujo a un empobrecimiento aún mayor mediante la aparición de una vegetación esteparia carente de plantas perennes y restringida a varias especies espinosas capaces de resistir las consecuencias del sobrepastado.

Es posible clasificar la distribución de la vegetación natural en el Próximo Oriente en cinco zonas generales (Fisher, 1963, pp. 80-84) (fig. 2.3).

1. *Vegetación mediterránea*, confinada a las partes más húmedas de la costa mediterránea y a las faldas montañosas adyacentes. Está formada por bosques abiertos de roble perenne y áreas con pino subtropical y olivo silvestre. En las zonas húmedas, se encuentran nogales y álamos y los cactus crecen exuberantemente. En la actualidad, a causa de la deforestación, la mayoría de las áreas con vegetación mediterránea presenta un conjunto empobrecido de plantas —robles enanos, pistachos y muchos arbustos.

2. *Vegetación esteparia*, causada por la gran variación estacional de las temperaturas y la baja pluviosidad. En las laderas de las montañas la vegetación es abierta, de sabana, con enebros dispersos y arbustos pequeños. En las regiones de estepa, con vegetación compuesta por diversas especies herbáceas y arbustos pequeños, no existen árboles. El aspecto que ofrecen los paisajes esteparios difiere en gran medida de verano a invierno. Muchas especies de flores y hierbas crecen rápidamente a finales del invierno y principios de la primavera, pero durante el resto del año se marchitan, se secan por completo o sirven como pasto. Existe un gran contraste entre el aspecto desolado del verano y la exuberante vegetación de principios de primavera. Una pequeña fluctuación climática puede incluso afectar enormemente el crecimiento de las plantas y, en consecuencia, a las poblaciones que dependen de ellas. En este sentido, puede favorecer migraciones de los pueblos básicamente pastoriles que ocupan este tipo de territorios.

3. *La vegetación de montaña* se relaciona con la altura y la pluviosidad. En las laderas más bajas predominan los robles de hoja perenne, mientras que en las zonas de mayor altura suelen encontrarse, dependiendo del área, robles de hoja caduca, cedros, arces, enebros o pinos. En las vertientes septentrionales, más húmedas, de los montes Elburz y del arco Póntico, se hallan presentes las coníferas de hoja caduca características de las zonas templadas, así como un denso monte bajo compuesto por arbustos y, en algunas zonas, viñedos. En alturas superiores a los 2.000 metros, tanto al este de Anatolia como al noroeste de Irán, existen algunas zonas con vegetación de tipo alpino similar a la de los Alpes suizos.

4. *Vegetación fluvial*, presente en el curso bajo del valle formado por los ríos Tigris y Éufrates, y caracterizada por la dispersión de sauces, álamos, alisos y tamariscos. En esta región se introdujo con éxito la palmera datilera, tolerante al exceso de agua y sal. El espeso monte bajo de las áreas deltaicas se compone de hierbas acuáticas, papiros, lotos y juncos con una altura que puede alcanzar los 7 metros.

5. *Vegetación desértica*, extremadamente adaptada a situaciones de sequía o salinidad. Muchas plantas de tipo desértico completan su ciclo de crecimiento en unas pocas semanas, una vez finalizadas las lluvias invernales. A lo largo de la primavera, puede contemplarse una extraordinaria variedad y abundancia de

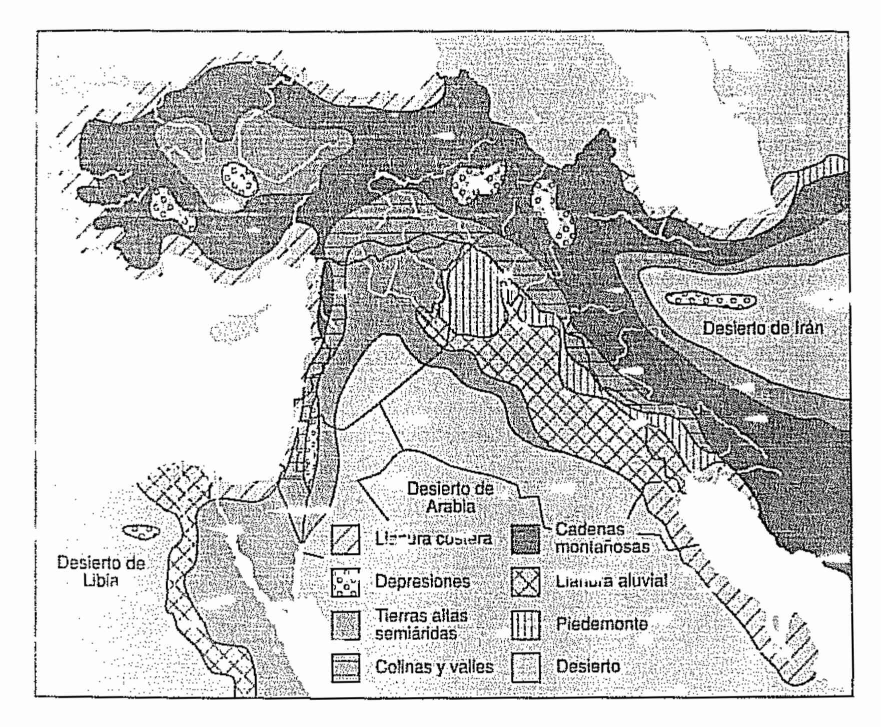


FIGURA 2.4. Principales zonas medioambientales del Próximo Oriente.

herbáceas en etapa de floración. Sin embargo, sobreviven pocos días al aumentar el calor que acaba por secarlas.

La vegetación natural de una región es indicativa del potencial agrícola de dicha zona. Las plantas cultivadas por los primeros agricultores únicamente podían sobrevivir en ciertas regiones. Por ello, la distribución de los primeros poblados agrícolas era limitada. A medida que se superaban las restricciones impuestas al crecimiento de plantas y animales y se desarrollaban nuevas tecnologías, los poblados agrícolas proliferaron por otras zonas. En estas áreas, con especies y técnicas adecuadas, el potencial para el crecimiento de las plantas —especialmente en las tierras bajas de aluvión— era significativamente mayor que el del centro agrícola original.

ZONAS MEDIOAMBIENTALES DEL PRÓXIMO ORIENTE

Un método eficaz para llegar a una mejor comprensión de la diversidad de marcos medioambientales en el Próximo Oriente es viajar extensamente por la región, para observar los diversos contextos ecológicos y la formas de adaptación de las poblaciones. Es importante visitar repetidamente cada área a causa de la extrema variación estacional del clima. Una alternativa útil a este método sería la descripción de las características de los ocho tipos fundamentales de zonas medioambientales situadas a lo largo de dos trayectos que recorrieran el Próximo

Oriente a lo largo y ancho. Se utilizan dos itinerarios como forma de presentación porque debe señalarse la importancia de la yuxtaposición de las diversas zonas y de sus respectivas características para conocer las alternativas medioambientales de los habitantes prehistóricos del Próximo Oriente.

Aunque la clasificación del medio ambiente del sureste asiático en ocho zonas puede considerarse una simplificación excesiva de su diversidad, aporta una perspectiva comprensible de la región, especialmente si se tienen en cuenta las variables que afectan a los principales procesos de desarrollo. Las zonas enumeradas a continuación se ilustran en la figura 2.4.

1. Llanuras costeras.
2. Llanuras aluviales.
3. Piedemonte.
4. Tierras altas semiáridas.
5. Colinas y valles de montaña.
6. Cadenas montañosas.
7. Depresiones.
8. Desiertos.

El criterio más importante para definir estas zonas es la composición topográfica, aunque también deben tomarse en consideración el régimen climático, la vegetación natural y los recursos locales.* Cada zona puede subdividirse a su vez en áreas más pequeñas según el método que se empleará en los capítulos siguientes al examinar los yacimientos arqueológicos importantes.

Es más, las principales zonas medioambientales pueden correlacionarse con las distribuciones de los diferentes tipos de asentamientos, lo cual corrobora el valor de la perspectiva ecológica.

Itinerario del sureste al noroeste

El primer trayecto nos llevará del golfo Pérsico al mar Negro. Se iniciará en el sureste hacia el noroeste, a través de los valles del Tigris y del Éufrates, hasta llegar a un punto situado más allá de las cabeceras de ambos ríos, siguiendo un recorrido similar a la antigua ruta persa que comunicaba Susa, en el suroeste de Irán, con Sardis, en Anatolia occidental. Este itinerario nos llevará de las tierras bajas moderadamente cálidas del interior hasta la región septentrional, más fría y montañosa (fig. 2.5), lo que permitirá apreciar las diferencias climáticas y vegetacionales de las zonas medioambientales del Próximo Oriente. Cada zona presenta un conjunto de recursos naturales y de posibilidades de adaptación. Los antiguos pobladores del Próximo Oriente aprendieron a reconocer y a explotar estas potencialidades y se asentaron con densidad variable en cada una de las ocho zonas medioambientales. La diversidad de los sistemas de adaptación en los distintos entornos produjo una interacción entre los grupos humanos que llevó a lo que se ha denominado civilización.

Las llanuras costeras del golfo Pérsico. Comenzamos por las playas que rodean el golfo Pérsico, un área muy calurosa y árida. Al este, en la zona iraní, se encuentra una estrecha llanura costera donde los montes Zagros se aproximan

* En los manuales generales de geografía (Fisher, 1963, 1968; Cressey, 1960), así como en los muchos libros que describen las características geográficas país por país, puede obtenerse información más detallada acerca del medio ambiente del Próximo Oriente.

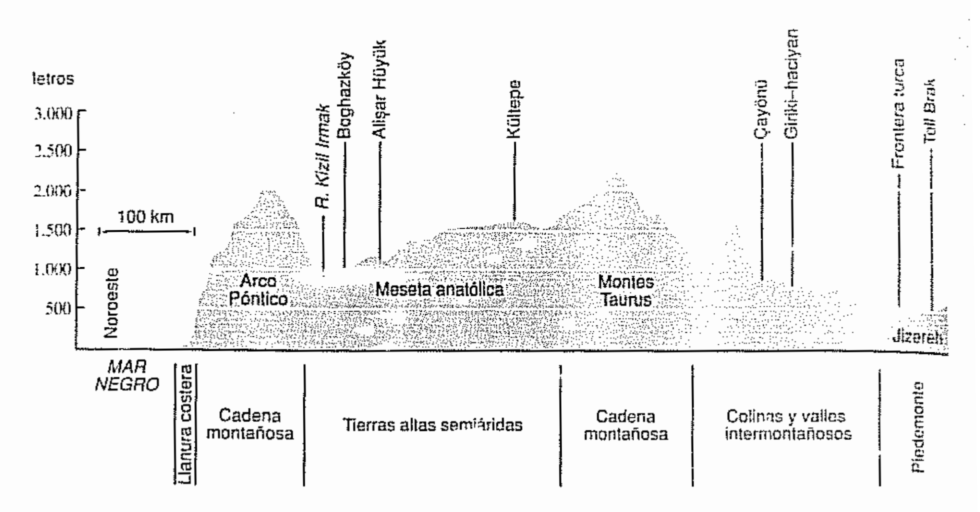
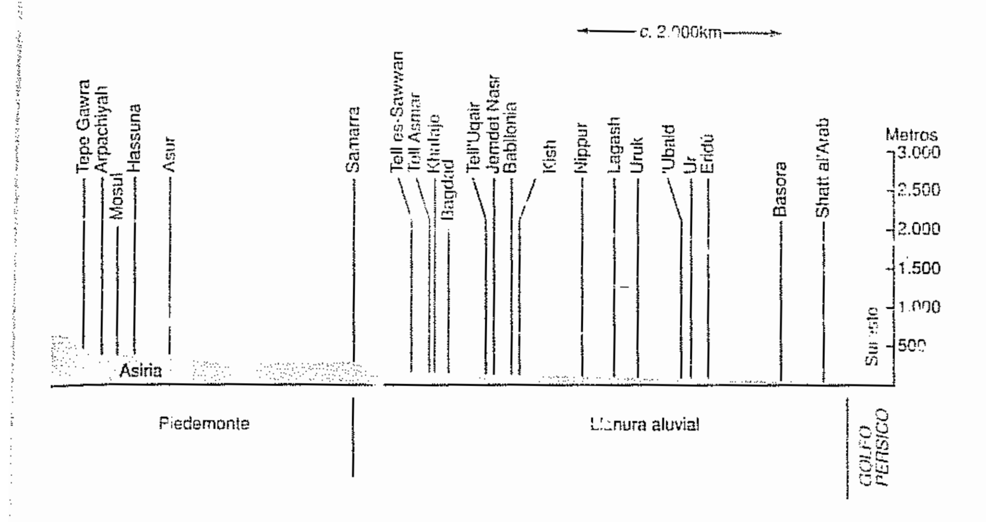


FIGURA 2.5. Sección orográfica del Próximo Oriente desde el sureste al noroeste.

mucho al litoral. La ocupación humana es escasa con la excepción de algunos puertos, como Bandar Abbas o Bushire. La parte occidental del golfo, también denominada árabe, tiene una altitud menor, y se observa una ligera pendiente ascendente en el desierto de Arabia a partir de la amplia llanura costera. Prácticamente no llueve ni existe agua en ninguna parte de esta región y, por lo tanto, el asentamiento permanente está limitado a los lugares donde se encuentran manantiales subterráneos u oasis. La isla de Bahrein es el más notable de estos núcleos de ocupación humana, sobre todo en la costa norte. Existen en esa zona muchos manantiales, alimentados por corrientes subterráneas distantes (situadas quizás en las montañas del suroeste de Arabia). No existe una prospección arqueológica adecuada del litoral del golfo Pérsico, aunque parece evidente que estuvo ocupado a lo largo de la prehistoria y en los primeros tiempos históricos. Tanto Bahrein como la cercana llanura costera de Arabia Saudí (Bibby, 1969; Al-Masry, 1973) desempeñaron probablemente un papel importante en el advenimiento de la civilización.

La llanura aluvial mesopotámica. Continuando nuestro viaje, llegamos al extremo del golfo Pérsico donde se sitúa la desembocadura confluyente de los ríos Tigris y Éufrates. Estos dos ríos y el Karun iraní se unen a una distancia de unos 80 kilómetros de la costa para formar un único cauce, el Shatt al'Arab, que vierte sus aguas en el golfo Pérsico. Todo el territorio recorrido por los cursos bajos de estos tres ríos es muy llano. La pendiente de la llanura hasta Bagdad tiene un promedio de elevación de unos 10 centímetros por kilómetro (1:10.000) y de sólo 2 centímetros por kilómetro en las zonas bajas del llano. En consecuencia, los límites entre las tierras húmedas y las secas son muy inestables y carecen de una definición clara. Los ríos se desbordan periódicamente, inundando las áreas adyacentes y originando grandes extensiones de pantanos y marismas. Existen lagos semipermanentes que conducen gran parte del agua procedente del Tigris y el



Éufrates al Shatt al´Arab. Las bifurcaciones en el curso bajo de estos ríos y el intenso calor de esta región provocan una importante evaporación de su caudal antes de entrar en el golfo Pérsico. De hecho, el nivel del cauce del Shatt al´Arab se ve menos afectado por las inundaciones anuales del Tigris y el Éufrates que por las mareas del golfo Pérsico. Estas mareas provocan el retroceso del Shatt al´Arab, que dos veces al día presenta movimientos de ascenso y descenso que pueden llegar a uno o dos metros. La vegetación de la zona es la típica de marisma, exceptuando las dos orillas del Shatt al´Arab donde actualmente se alinean hileras de palmeras datileras.

A medida que avanzamos por el valle del Tigris y del Éufrates hacia el norte, una vez alcanzamos la ciudad de Basora, los ríos se separan y disminuye la extensión de pantanales y lagos semipermanentes. La pendiente del terreno, poco pronunciada en el curso bajo de ambos ríos, aumenta significativamente aguas arriba, con la consiguiente modificación del aspecto del terreno. No existe un límite inequívoco entre la llanura de pantanales y la seca y aluvial, aunque esta última se caracteriza por la formación más eficaz de diques por los ríos. Gran parte del agua del extremo meridional se acumula en pantanos y lagos, y no presenta la rapidez suficiente para arrastrar sedimentos gruesos. Más al norte, remontando el valle de los ríos, el agua circula con la fluidez necesaria para arrastrar grandes cantidades de sedimentos en suspensión y en solución, sobre todo durante la estación de las inundaciones. Los ríos se desbordan cuando aumenta el caudal de agua a causa del deshielo de las nieves, o por las lluvias primaverales que se precipitan en las regiones montañosas de las cabeceras de los ríos. Durante el desbordamiento de los ríos disminuye la velocidad del agua y los sedimentos se depositan, primero las partículas de mayor tamaño y después los aluviones más finos. Este proceso conduce, por la aportación de los materiales más gruesos, a la formación de diques naturales en las orillas de los ríos (fig. 2.6). Con cada inundación, los diques se hacen mayores. La parte superior y la pendiente posterior



FIGURA 2.6. Vista aérea del Tigris, próximo a Bagdad, durante las inundaciones. Obsérvese que los diques de cultivo intensivo cercanos a la orilla del río se encuentran por encima del nivel de inundación (fotografía de Aerofilms Ltd. Derechos reservados).

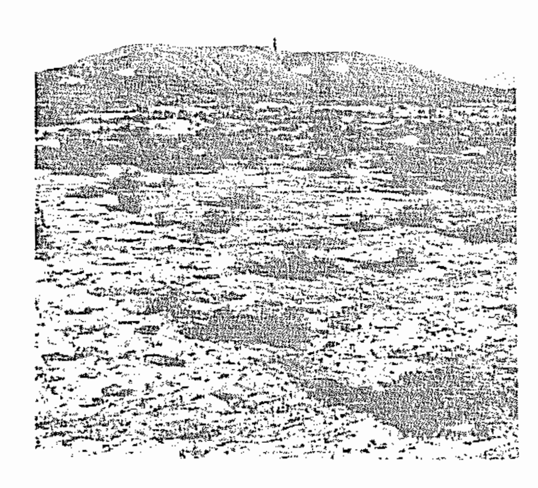


FIGURA 2.7. Región próxima a la antigua localidad de Nippur, en Babilonia central, donde la salinidad ha llegado a cotas tan extremas que la sal ha alcanzado la superficie del terreno.

son aptas para el asentamiento humano y la agricultura, puesto que se alzan por encima del llano y están bien drenadas. Más allá de los ríos, las aguas procedentes de la inundación llenan depresiones donde se evaporan, depositando su contenido mineral en el suelo.

El suelo de Mesopotamia es duro y casi impenetrable por la aridez del clima y al alto contenido en arcilla de las tierras. Por tanto, el desbordamiento de los ríos lleva a la dispersión del agua en riadas con escasa absorción en los suelos. Todo ello incrementa el potencial destructor de las inundaciones y hace disminuir su valor agrícola.

La salinidad del suelo constituye el mayor problema agrícola actual de Mesopotamia, al igual que lo fue en tiempos de las primeras civilizaciones, según de-

muestran las evidencias documentales y arqueológicas. Existen tres métodos para controlar la salinidad del suelo a partir del agua de regadío: 1) construir extensas redes de diques de drenaje para que se lleven el agua antes de que ésta se evapore; 2) bombear el agua subterránea a la superficie mediante la fabricación de pozos, y 3) excavar profundas zanjas de drenaje en el suelo excesivamente irrigado para volverlo a empapar de agua. La salinidad ha llevado al abandono de extensas zonas del sur de Mesopotamia, al tiempo que la falta de vegetacion ha permitido la acumulación de arenas del desierto en áreas que habían sido tierras de cultivo fértiles (fig. 2.7). Los habitantes de la Baja Mesopotamia tuvieron que librar constantemente esta batalla contra la salinidad y el avance del desierto. La frontera entre la tierra cultivable y el desierto cambiaba constantemente de posición. En la actualidad el desierto parece estar avanzando en ciertas áreas de la Baja Mesopotamia. Debe recordarse, no obstante, que en muchos momentos a lo largo del desarrollo histórico, sus pobladores consiguieron su retroceso. Recuperaban campos perdidos para la agricultura por medio del drenaje de la tierra irrigada antes de que el agua se evaporase y restablecían de esta manera la cobertura vegetal del terreno.

El régimen climático de la llanura mesopotámica presenta dos estaciones claramente diferenciadas: un verano seco y muy cálido, desde mayo a octubre, y un invierno húmedo y relativamente frío desde diciembre hasta marzo (la primavera y el otoño son estaciones cortas). Las temperaturas de agosto en Babilonia pueden alcanzar los 50 °C a la sombra y entre los 70 y los 80 °C al sol. Durante el verano sopla constantemente un viento cálido y seco procedente del noroeste, cuya fuerza es, en ocasiones, destructiva porque transporta arena y sedimentos arrancados al desierto que le dan el aspecto de una niebla espesa en la que resulta penoso caminar. El polvo fino se filtra en todos los agujeros, incluso en las casas mejor construidas, conforma el relleno de las ruinas arqueológicas y crea dunas de arena. Durante el verano la temperatura no varía significativamente entre el norte y el sur de la llanura mesopotámica, mientras que en invierno experimenta grandes oscilaciones. Las temperaturas invernales son normalmente más bajas de lo que podría suponerse y entre 5 y 10° más frías en el norte que en el sur. Enero es el mes más frío, con temperaturas mínimas de 0 °C en Basora y de —11 °C en Mosul. La mayor parte de las precipitaciones se dan en invierno y proceden generalmente del aire húmedo del Mediterráneo. La temporada más húmeda del año se registra entre finales de enero y principios de febrero. En cambio, desde los últimos días de mayo y hasta el final de septiembre son raras las lluvias. La cantidad de agua recogida en las precipitaciones anuales de la mayor parte de la región mesopotámica no excede los 150 milímetros.

El régimen climático general del verano es de un calor insoportable, sin lluvias y con cielos despejados. Durante el invierno se suceden los días claros de temperatura agradable y las noches frescas con tormentas breves y violentas y, en ocasiones, temporales de arena y polvo.

Al continuar nuestro viaje hacia el norte, dejamos las marismas y entramos en las llanuras aluviales más secas del territorio de la antigua Sumer (fig. 2.1). Sumer, la sede de la civilización más antigua, estaba situada entre los cursos bajos de los ríos Tigris y Éufrates. Esta zona de la llanura de aluvión se caracteriza por el fraccionamiento de los principales ríos en numerosos cauces pequeños que discurren en forma de zigzag (fig. 2.8). La abundancia de ríos menores de formación natural simplificaba el problema del transporte de agua para el riego de las tierras de cultivo ya que, al tratarse de un relieve extremadamente plano, era posible irrigar áreas de gran extensión sin necesidad de construir grandes canales.

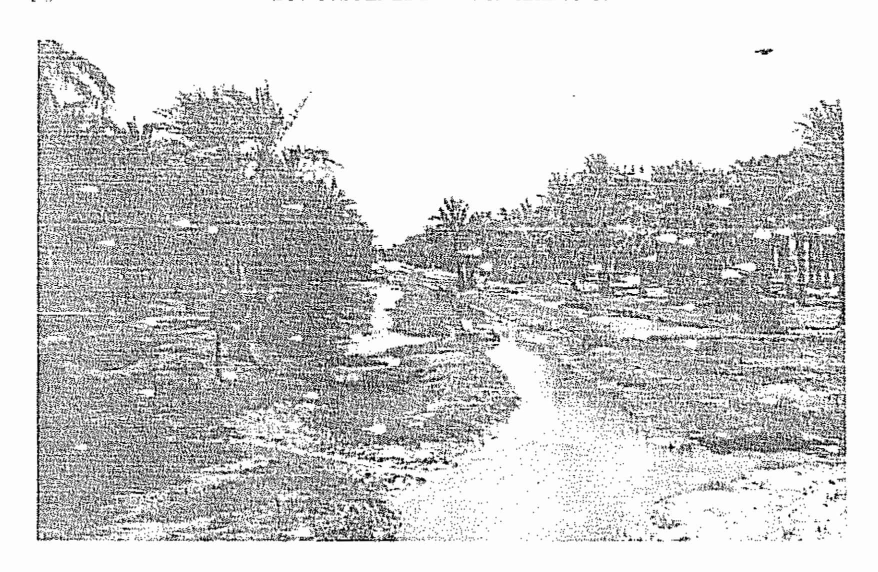


FIGURA 2.8. Canal de irrigación de un huerto de palmeras datileras cercano al río Éufrates, en lo que se denominaba el sur de Sumer (fotografía del Prehistoric Project del Oriental Institute de la Universidad de Chicago).

Por otra parte, la estructura plana del terreno impedía la formación de escorrentías, lo que incrementaba la tasa de salinidad del suelo.

En los primeros tiempos históricos se conocía con el nombre de Acad el área situada al norte de Sumer y al sur de Bagdad. Posteriormente Babilonia fue la denominación de los antiguos territorios de Acad y Sumer (fig. 2.1). Durante el período de la civilización sumeria, es probable que la tierra agrícola de Acad fuese cultivada con menor intensidad que la de Sumer, al tiempo que grandes extensiones de terreno eran utilizadas como pastizales. Al incrementarse el proceso de salinización de los suelos sumerios, Acad pasó a ser el área nuclear de civilización en la Baja Mesopotamia y el cultivo agrícola se intensificó (véanse las figs. 2.9 y 2.10).

El piedemonte. La topografía del piedemonte consiste en una combinación de llanos y de pequeñas elevaciones del terreno que se extiende desde las tierras bajas hasta las faldas de una cadena montañosa. La altitud de la llanura mesopotámica al norte de Bagdad aumenta, al tiempo que aparecen terrazas naturales en las orillas de los ríos (fig. 2.6). El nivel del caudal del Tigris a su paso por la moderna ciudad de Samarra se halla 10 metros por debajo de la llanura, lo que hace imposible el uso de técnicas de irrigación sencillas. Las tierras altas asirias, con altas crestas montañosas orientadas de noroeste a sureste, se extienden del Tigris hacia el noreste. Los afluentes del río han abierto caminos entre las montañas creando aberturas o gargantas, que dan una apariencia horadada a la región asiria. El problema de la salinidad no afecta a esta región, pero tampoco se beneficia de las facilidades de irrigación de los territorios de Sumer y Acad. La cantidad anual de agua de lluvia, entre 300 y 500 milímetros, permite la existencia de

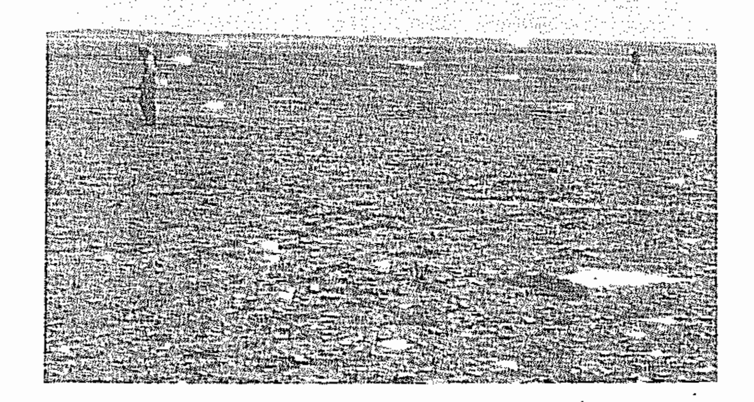


FIGURA 2.9. Nivel superficial de un yacimiento arqueológico en Babilonia central, en una región que actualmente se encuentra desertizada casi por completo.

FIGURA 2.10. Al fondo, huertos de palmeras datileras bordeando el río Éufrates en el antiguo emplazamiento de Babilonia (fotografía de Aerofilms Ltd. Derechos reservados).

Hipótesis sobre la formación de la Baja Mesopotamia

Existe mucha controversia sobre la localización de la línea antigua de la costa del golfo Pérsico y sobre las características de las tierras bajas adyacentes. Los antiguos ocupantes de la Baja Mesopotamia mencionan en sus documentos la existencia de puertos marítimos en las ciudades de Ur y Eridú (véase la fig. 8.2 en la p. 317). Los arqueólogos, al no hallar yacimientos arqueológicos al sur de estas dos ciudades, asumieron que esa zona estaba sumergida en los primeros tiempos históricos. Morgan hacia 1900 expuso la hipótesis de que en tiempos geológicos relativamente recientes (*c.* 10.000 a 5.000 a.C.), la línea costera de la cabecera del golfo Pérsico se encontraba más al interior, aproximadamente en la región de la moderna Bagdad (de Morgan, 1905). Los cuatro ríos, Éufrates, Tigris, Karun y Karkheh, entrarían en el golfo por bocas separadas. Los dos últimos ríos, Karun y Karkheh, eran más rápidos que el Tigris y el Éufrates, y por esta razón llevaban proporcionalmente más sedimentos. La lenta deposición de este sedimento formó al sur del golfo Pérsico un delta que encerraba un lago en la parte septentrional, convertido progresivamente en área pantanosa. Después los sedimentos del Tigris y del Éufrates rellenaron el pantano. Para Morgan, este proceso implicó un deslizamiento hacia el SE de la línea de la costa que formó la cabeza del golfo Pérsico.

En 1952, Lees y Falcon plantearon una hipótesis diferente. Sugirieron que la Baja Mesopotamia y el golfo Pérsico formaban un área de hundimiento. Las zonas pantanosas del Iraq inferior son resultado de un delicado equilibrio entre la deposición de sedimentos del Tigris y el Éufrates, que por sí misma elevaría rápidamente el nivel del suelo, y el hundimiento de los estratos subyacentes como consecuencia del peso de los depósitos acumulados de los dos ríos. Varios tipos de datos geológicos del promedio de acumulación y de la naturaleza de los depósitos en la Baja Mesopotamia parecen demostrar la validez de esta explicación.

A partir de esta nueva hipótesis, los arqueólogos reinterpretaron sus datos sobre la localización de los puertos y plantearon la posibilidad de que los barcos navegasen Éufrates arriba y de que, ya que la zona pantanosa meridional no era apropiada para la ubicación de ciudades, los antiguos ocupantes la hubiesen considerado parte del mar.

La idea de que partes de la llanura mesopotámica están hundiéndose de manera continua, o son comprimidas por el peso de los sedimentos depositados, tiene una implicación importante para el nivel de la superficie terrestre durante los primeros tiempos históricos. Muchos yacimientos arqueológicos han sido excavados a profundidades por debajo del nivel de la llanura contemporánea. La premisa usual es que la profundidad en la que aparece suelo estéril (es decir, la superficie anterior a la primera ocupación) en un yacimiento arqueológico indica la altura de la llanura en el momento de la primera ocupación. La profundidad puede ser de hasta 10 metros, como muestra el caso de Tell Asmar, al noreste de Bagdad, donde el suelo estéril se encontró muy por debajo del nivel de la llanura actual. Adams ha calculado que esta profundidad responde al hecho de que el nivel de la llanura se ha elevado una media de 20 centímetros por siglo, al menos en la región de Diyala (1965, p. 10). Advierte, sin embargo, que el peso de los niveles arqueológicos superiores puede haber incrementado el promedio de hundimiento y que es importante saber si la comunidad antigua fue fundada a nivel del río o en una depresión lejos del río, y tener información sobre la cantidad de erosión eólica en las proximidades. La evidencia de las cercanías de Warka indica una formación aluvial menor, quizás de tan sólo 2 o 3 metros (Adams y Nissen, 1972).

una vegetación de herbáceas y de una agricultura marginal. Las tierras altas asirias forman parte de la zona medioambiental del piedemonte y fueron el centro de importantes civilizaciones durante el segundo y el primer milenios a.C.

La llanura mesopotámica es una vasta y llana extensión de terreno de 250 kilómetros de anchura por 650 kilómetros de longitud. Los pantanos y marismas predominan en la zona más meridional, pero cuando éstos disminuyen y aumenta gradualmente la elevación del terreno, es posible cultivar áreas más extensas, si bien las condiciones físicas fomentan la salinidad. Más al norte el terreno continúa ganando altura en relación al curso del río hasta que alcanza un punto (cerca de Bagdad) donde el empleo de técnicas de irrigación simples resulta imposible, puesto que el nivel del cauce se halla 10 metros por debajo del llano. La agricultura o el pastoreo en la zona de piedemonte se limita a las áreas con precipitaciones. Todavía más al norte, el problema de la salinidad disminuye conforme aumenta el volumen de lluvias. Con el paso del tiempo, los centros de las primeras civilizaciones se situaron cada vez más al norte a lo largo del río. Una razón importante para este desplazamiento hacia el norte fue, sin duda, la salinización.

Las tierras altas semiáridas. Remontando el curso del Éufrates desde la confluencia entre la llanura aluvial y las tierras altas asirias, nuestro viaje nos lleva a la región de Jezireh (figs. 2.1 y 2.5). Está situada entre los ríos Tigris y Éufrates, y su límite septentrional son las primeras estribaciones montañosas de Anatolia. Es una llanura ondulada o una meseta de poca altura, entre 150 y 300 metros por encima del nivel del mar. Alberga una serie de pequeñas cuencas fluviales completamente cerradas sin ningún tipo de drenaje. Las precipitaciones son insuficientes para la práctica de la agricultura, excepto en la zona septentrional donde la cercanía de los montes Taurus de Anatolia actúa como elemento modificador del clima. En esta zona crece una vegetación de tipo estepario compuesta por herbáceas que es característica de la zona medioambiental de las tierras altas semiáridas (fig. 2.4). En el pasado existía una gran ruta que, vía Alepo, cruzaba Jezireh y comunicaba la Mesopotamia septentrional con el Mediterráneo. Hasta hace pocos años esta área no había sido objeto de una cuidadosa investigación arqueológica, pero en la actualidad están trabajando expediciones procedentes de Japón, Rusia y Gran Bretaña (véase Umm Dabaghiyah en el capítulo 6).

Las colinas y los valles de montaña. A medida que nos alejamos, en dirección norte, de las tierras altas asirias y de la región de Jezireh, abandonamos la pradera seca de la zona de piedemonte y entramos en la región ondulante y escarpada de las sierras de los montes Taurus y Zagros (figs. 2.4, 2.5 y 2.11). Esta zona se caracteriza por la existencia de colinas y de valles entre montañas que alcanzan alturas entre los 350 y 1.500 metros (Braidwood y Howe, 1960). El promedio anual de precipitaciones es de 500 a 750 milímetros, adecuado para la práctica de una agricultura de secano. En el pasado, la región estaba cubierta por un bosque abierto de robles y pistacheros. Los vientos son predominantemente húmedos, proceden del Mediterráneo y atraviesan la región por los pasos abiertos en las cordilleras del Líbano y del Antilíbano conocidos con el nombre de Syrian Saddle. Como suele suceder en la mayoría de las zonas del Próximo Oriente, las precipitaciones no siguen una pauta fija y los cifras del promedio de lluvias poseen tan sólo un valor aproximativo en relación a las precipitaciones reales durante un año concreto. Las crestas y valles que discurren paralelamente formando las estribaciones montañosas de los Zagros y los Taurus constituyen las principales características fisiográficas de esta zona. La región se halla en la actualidad prácti-

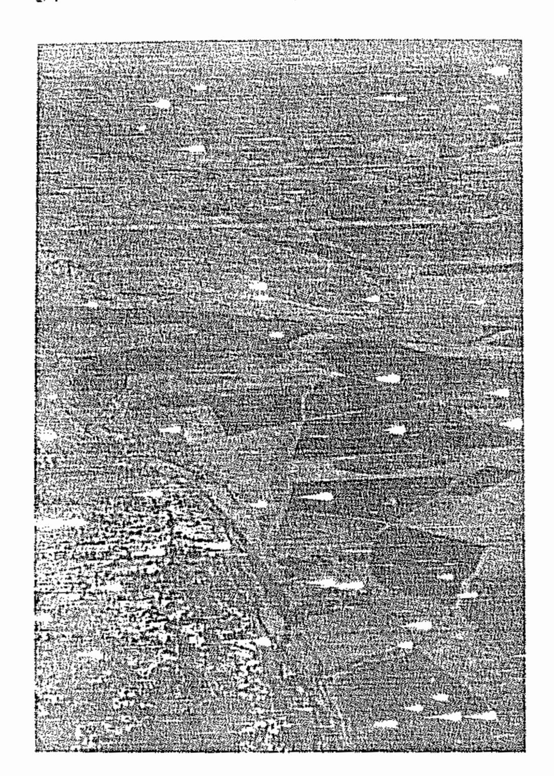


FIGURA 2.11. Valle en las colinas de los montes Taurus. Al fondo, junto al río, se encuentra la antigua localidad de Çayönü (fotografía del Joint Prehistoric Project de las Universidades de Estambul y Chicago).

camente desprovista de la cubierta forestal original a causa del sobrepastado, del empleo de técnicas agrícolas rudimentarias y de la tala destinada a la obtención de madera como combustible o material constructivo. En áreas protegidas, como los cementerios, se encuentran los últimos ejemplares de robles y de otros tipos de árboles que antiguamente configuraban el paisaje. Las cabras, animales omnipresentes en la región, no pueden acceder con facilidad a algunas crestas montañosas que, al no ser zonas de pasto, cobijan todavía agrupaciones dispersas de robles enanos. La deforestación ha conducido a la erosión generalizada de los excelentes suelos de *terra rossa*, lo que aumenta las dificultades para la agricultura en un medio originalmente productivo. En esta zona de colinas y valles de montaña existen numerosas evidencias de las primeras experimentaciones agrícolas. Ni el tamaño ni la probable estructura arquitectónica de los poblados agrícolas prehistóricos difieren significativamente de las aldeas rurales ocupadas actualmente por los campesinos de la región. Muchas casas, sobre todo las situadas en las montañas, son de barro prensado o de adobe, mientras que las más próximas a zonas de cantera poseen zócalos de piedras y muros de barro o muros de piedra con enlucido de barro. Los cultivos principales en esta región son el trigo y la cebada, y es importante también la cría de ovejas, cabras y bóvidos.

Una infinidad de riachuelos en el curso alto del Tigris, del Éufrates y de sus afluentes principales riegan los valles de montaña dejando atrás las crestas con

REGÍMENES FLUVIALES

La relación entre los primeros asentamientos de la llanura mesopótamica y sus localizaciones ecológicas está determinada en primer lugar por la localización y los regímenes de los dos ríos más importantes, el Tigris y el Éufrates, que se originan en las tierras altas anatolias. El Éufrates se alimenta principalmente de agua de nieve fundida y recibe dos afluentes por la orilla izquierda, el Balikh y el Khabur (fig. 2.1). No existen afluentes importantes que procedan de los desiertos de Siria o de Arabia, pero el gran número de *wadis* (cuencas fluviales que fluyen ocasionalmente) parece indicar que en algún momento el agua llegaba también a la orilla derecha. El Tigris, que fluye cerca de los montes Zagros, es alimentado por las lluvias y por las aguas de muchos tributarios, algunos bastante importantes, como el Pequeño Zab y el Gran Zab, el Dyala, y el Karun (fig. 2.1). La entrada de afluentes tiene importantes consecuencias en el régimen de los dos ríos. El Éufrates depende de la lluvia de un área de captación única y relativamente limitada. Por tanto, el volumen del río no varía mucho en los cursos medio y bajo. En cambio, el Tigris obtiene agua de un área mucho más extensa, y la lluvia local en un distrito afecta muy pronto a la altura del río. Por esta razón, una de las características de este río son los frecuentes desbordamientos. Una tormenta local en los Zagros puede producir cambios importantes en la altura del Tigris en un intervalo de pocas horas, y no es inusual que el río crezca de 2 a 3 metros en 24 horas.

El río Tigris desciende casi 300 metros entre la frontera turca y Bagdad (la pendiente es de 1:1.750). Lleva mayor volumen de agua que el Éufrates y está sometido a fluctuaciones estacionales mayores. Los dos ríos tienen sus niveles más bajos en septiembre y octubre. El desbordamiento del Tigris es mayor en abril, y el nivel de agua más alto del Éufrates se produce en mayo. Estas inundaciones tienen lugar en un mal momento respecto al calendario agrícola invernal, ya que el nivel más alto llega en el momento en que los cultivos maduran y están dispuestos para la recolección. Por tanto, más que una ayuda para el crecimiento las aguas representan una amenaza para la cosecha.

las que se encuentran en su camino hacia la llanura mesopotámica (fig. 2.12). Algunos de estos ríos menores son permanentes, pero la mayoría suelen tener un carácter estacional a partir del agua procedente de las lluvias invernales. En muchas de estas corrientes fluviales estacionales hay zonas dispersas que retienen agua durante la estación seca.

Los montes Taurus. Al dirigirnos hacia el noroeste a través de los valles cada vez más elevados de los montes Taurus, entramos en una zona de alta montaña (figs. 2.4, 2.5 y 2.13). La mayoría de las cumbres de la Anatolia oriental conservan la nieve durante casi todo el año y tienen una población muy escasa. Las precipitaciones sobre las montañas alcanzan como mínimo los 1.000 milímetros anuales. Por debajo del límite situado a unos 2.000 metros, se extienden bosques densos. Unos pocos valles importantes de la cordillera reciben lluvias suficientes y tienen un microclima no muy frío, características que a lo largo de milenios les ha convertido en centros de poblamiento. No obstante, la mayor parte de las tierras del Alto Taurus y de las colinas de los Zagros son excesivamente escarpadas y sus inviernos demasiado fríos para la práctica de la agricultura. Los pastores nómadas suelen utilizarlas como pastizales para el ganado durante el verano. En las diversas estaciones, los grupos nómadas cambian de emplazamiento, siguien-

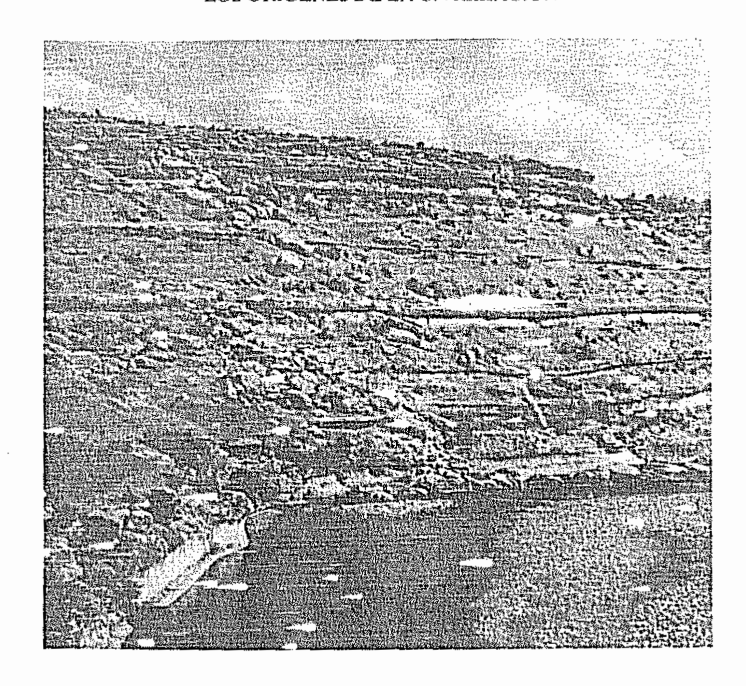


FIGURA 2.12. Curso alto del Tigris, descendiendo por los montes Taurus y en las proximidades de Diyarbakir, Turquía (fotografía del Joint Prehistoric Project de las Universidades de Estambul y Chicago).

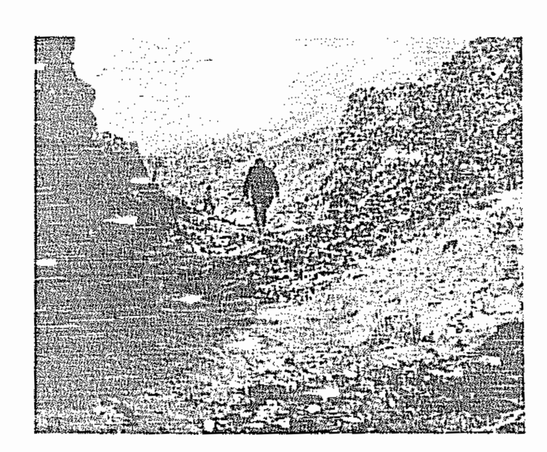


FIGURA 2.13. Coladas de obsidiana en los montes Taurus de Anatolia oriental (fotografía del Joint Prehistoric Project de las Universidades de Estambul y Chicago, R. Watson).

do una ruta relativamente estable para aprovechar los pastos disponibles. En verano y en otoño, los valles de mayor altitud ofrecen pastos abundantes para los rebaños. En cambio, el frío y la nieve del invierno convierten en inhóspitas estas zonas y obligan a los pastores nómadas a buscar alimento para el ganado en alti-

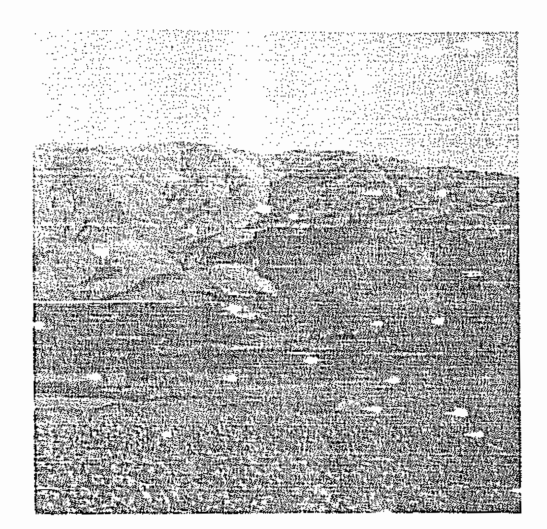


FIGURA 2.14. Valle en el interior de la meseta de Anatolia, cerca de la actual ciudad de Elizag (fotografía del Joint Prehistoric Project de las Universidades de Estambul y Chicago).

tudes menores. Descienden con sus rebaños y con sus comunidades a los valles más bajos, incluso hasta la zona del piedemonte donde los inviernos no son tan duros y la vegetación es más rica en invierno y primavera. Las pautas de subsistencia de los grupos nómadas están desapareciendo actualmente a causa de la estabilización de las fronteras nacionales y de las acciones de los diversos gobiernos a favor de la sedentarización. Con todo, debían de formar un núcleo importante en el entorno de los primeros agricultores de la región y en las áreas adyacentes. La zona montañosa también se utiliza por sus recursos naturales en madera y minerales. Algunas vías de comunicación a través de las montañas han sido utilizadas durante miles de años. La ruta que sale de las Puertas Cilicias fue la más frecuentada en el trayecto desde Mesopotamia o el Levante hacia Anatolia y constituyó un enclave estratégico cuyo control era crucial para los primeros estados de la región (fig. 2.1).

La meseta de Anatolia. Tras atravesar los montes Taurus, entramos en el extremo oriental de la meseta central de Anatolia, otro ejemplo más de la zona medioambiental de las tierras altas semiáridas (figs. 2.4, 2.5 y 2.14). Anatolia parece un cuenco cuyo centro está rodeado de montañas. La meseta presenta un aspecto de suaves ondulaciones interrumpidas por algunas cuencas profundas y algunas elevaciones dispersas. La meseta es seca debido a su situación geográfica rodeada de montañas. Tan sólo en las proximidades de los montes Taurus se desarrolla una vegetación de pradera con áreas aisladas de bosque. Más allá de estos montes aumenta el promedio de lluvias que posibilita la agricultura de secano. La meseta desciende en suave pendiente hacia el oeste y forma una zona en la que existen en la actualidad áreas fértiles para la agricultura de secano que sostuvieron en tiempos prehistóricos importantes asentamientos.

El arco Póntico. El siguiente punto del itinerario nos lleva al límite norte de la meseta de Anatolia formado por el arco Póntico (figs. 2.4 y 2.5). Estas monta-

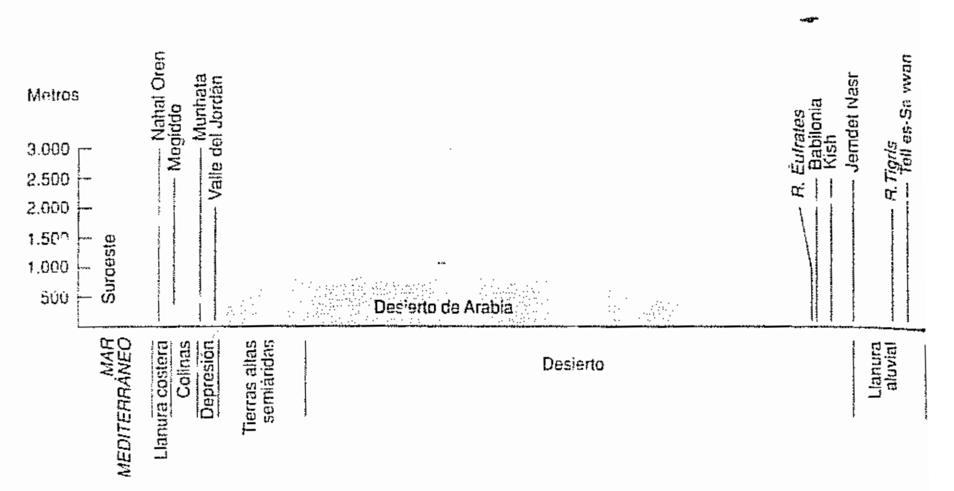


FIGURA 2.15. Sección orográfica del Próximo Oriente de suroeste a noreste.

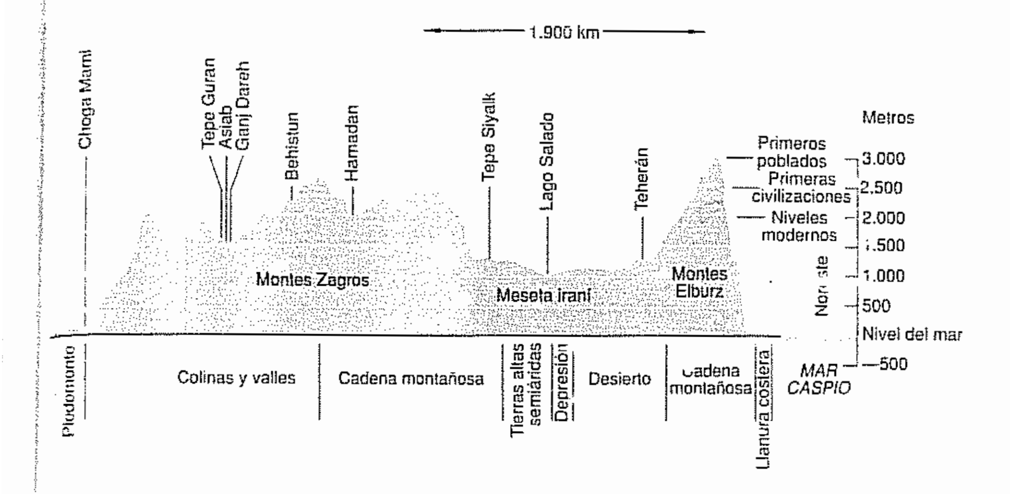
ñas presentan una ladera abrupta en la estrecha franja costera del mar Negro. Numerosos ríos y arroyos forman cascadas que caen desde las colinas septentrionales al mar. Las lluvias son abundantes incluso en verano y la temperatura a lo largo del año es relativamente templada. La combinación de la cantidad anual de precipitaciones y de las temperaturas suaves favorece la existencia de una rica vegetación que incluye árboles de hoja caduca.

Nuestro primer viaje termina con la llegada al mar Negro, donde se completa el recorrido de gran parte de la región que sirvió de marco a importantes fases del desarrollo histórico del comienzo de la civilización.

Un viaje de suroeste a noreste

El segundo viaje presenta una orientación aproximadamente perpendicular a la del primer itinerario, del suroeste al noreste, y atraviesa en Babilonia el recorrido de nuestro primer viaje (fig. 2.15). Comenzaremos por la costa mediterránea de Israel y viajaremos a través del valle del Jordán, del desierto de Arabia, de la llanura mesopotámica, de los montes Zagros, de la meseta iraní y de los montes Elburz, antes de descender hasta el mar Caspio.

La llanura costera. La llanura de la franja costera del Levante mediterráneo (figs. 2.4, 2.15 y 2.16) es estrecha y discontinua en el norte y se ensancha hacia el sur. En la zona siria se encuentra una serie de pequeños valles o ensenadas, separados por espolones montañosos que llegan al mar. Este mismo relieve forma parte del Líbano y del norte de Israel, donde la llanura tiene una mayor extensión. Así, encontramos una zona de unos 200 metros entre las montañas y el mar a la altura del monte Carmelo en Israel que, en cambio, se abre al sur a la llanura de Sharon que tiene una anchura entre 15 y 25 kilómetros y es más amplia todavía en las proximidades de Gaza. La llanura de Sharon está formada



por aluviones procedentes de los montes interiores de Israel y, por esta razón, tiene suelos bastante fértiles. El agua es la variable de la que depende el éxito agrícola, aunque existe también el problema creado por las dunas que invaden la zona cultivada. El volumen de precipitaciones disminuye hacia el sur, y en Gaza la llanura costera alcanza una aridez absoluta. En cambio, más al norte hay cultivos de cítricos y de otras plantas, ya que es posible obtener agua para el regadío.

Las cadenas montañosas. En el interior de la llanura costera, encontramos las montañas y colinas del Levante (figs. 2.4 y 2.15). Al norte, las montañas son bastante altas y forman una barrera formidable que dificulta la entrada de los vientos húmedos y también los movimientos de gentes hacia el interior. No obstante, existen pasos en las montañas que permiten que los vientos portadores de humedad procedentes del Mediterráneo penetren en el interior y descarguen precipitaciones sobre las estribaciones de los montes Taurus y Zagros. El Orontes es el más largo de los escasos ríos caudalosos del Levante. Fluye hacia el norte a través de una depresión en la cadena montañosa y desemboca en el mar un poco más allá de la frontera con Turquía. Por otro lado, la cordillera del Líbano forma la mayor cadena montañosa del Levante, con una elevación máxima de algo más de 3.000 metros. En la zona meridional, las montañas son bajas y onduladas. Las tierras altas del norte de Israel conforman la meseta de Galilea, que tiene una altura media de 500 metros con algunas elevaciones de 1.000 metros (figs. 2.1 y 2.17). El paisaje es de monte bajo con algunas zonas de bosque abierto. Un valle de tierras bajas con agricultura intensiva, la llanura de Esdralón, corta la región de tierras altas y a lo largo de la historia ha constituido una de las principales vías de comunicación. Más hacia el sur, por el cinturón de tierras altas, cruzamos Samaria, una zona algo más seca, y entramos en Judea. Esta es una región de las tierras altas llena de cavidades, con una altitud ligeramente inferior y un clima más seco que los de Galilea o Samaria. La agricultura en Judea se li-

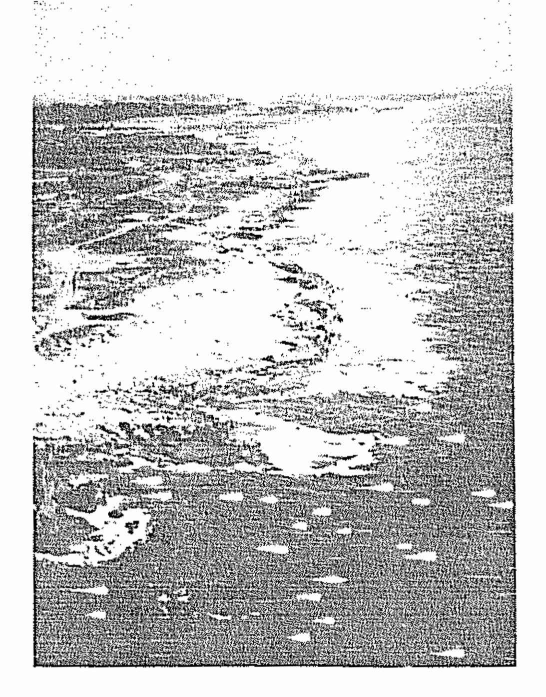


FIGURA 2.16. Llanura costera mediterránea en el norte de Israel.

mita a ciertas parcelas de aluvión dispersas en los valles más profundos, donde puede obtenerse agua.

La depresión interior. Si desde las tierras altas israelíes nos dirigimos hacia el este, descenderemos por el valle del Jordán (figs. 2.4, 2.15, 2.18 y 2.19). Esta depresión geológica limita al oeste con las tierras altas de Galilea y Judea y al oeste con la plataforma arábiga. Como la mayor parte del valle del Jordán se halla por debajo del nivel del mar y las mesetas que lo rodean alcanzan los 1.000 metros de altura, el paisaje es bastante escarpado. En el norte, las avenidas de basalto, que cortan la depresión por dos puntos, favorecieron la formación de lagos. El más pequeño y septentrional es el lago Huleh, de agua dulce y poca profundidad. Se encuentra rodeado de zonas pantanosas donde crecen los papiros y se halla 50 metros por encima del nivel del mar. El lago Kinnereth (mar de Galilea), con 20 kilómetros de longitud, entre 8 y 13 kilómetros de anchura y 209 metros por debajo del nivel del mar, se encuentra más al sur. Las aguas del río Jordán salen del lago Kinnereth a través de un estrecho canal y fluyen después formando meandros a lo largo del valle en dirección sur hacia el mar Muerto. En esta área del valle, así como en la cuenca del Huleh, existen restos de importantes poblados antiguos. El río discurre por el fondo del valle y en sus orillas crece una densa vegetación de sauces, tamariscos y plantas acuáticas. El río adquiere en el curso bajo un índice de salinidad tan elevado como el del mar Muerto, que es un mar

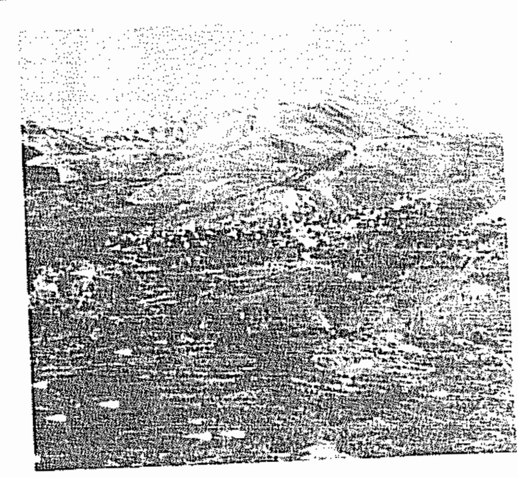


FIGURA 2.17. La región montañosa de Samaria en el Levante meridional.

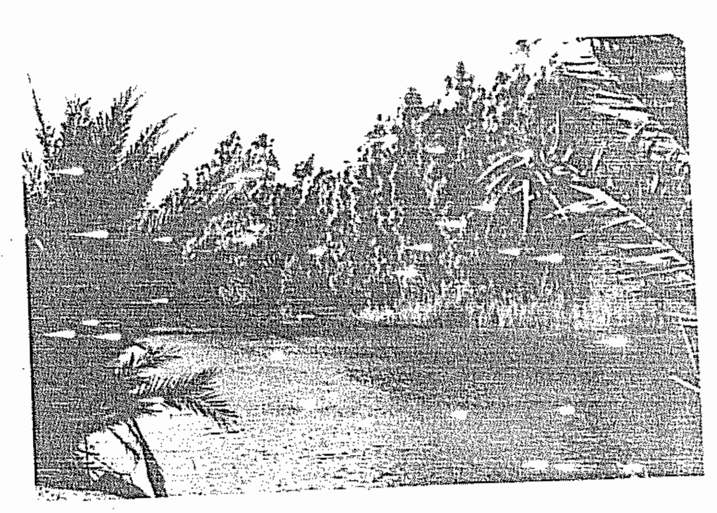


FIGURA 2.18. Orilla del río Jordán, al sur del lago Kinnereth.

cerrado. La mitad sur del valle del Jordán es poco atrayente para la ocupación humana, con la excepción de algunos oasis y manantiales dispersos, por ejemplo, Jericó, 10 kilómetros al noroeste del mar Muerto.

Las tierras altas semiáridas y el desierto. Al salir del valle del Jordán hacia el este, entramos en las tierras altas de la meseta arábiga (figs. 2.4 y 2.15). La región oriental de la cadena montañosa levantina constituye una eficaz barrera contra las lluvias, y las precipitaciones son casi inexistentes. El terreno, bastante yermo, tan sólo permite, excepcionalmente, una vegetación esteparia. Esta gran extensión de tierras altas áridas desciende hacia el este, donde adquiere un ca-

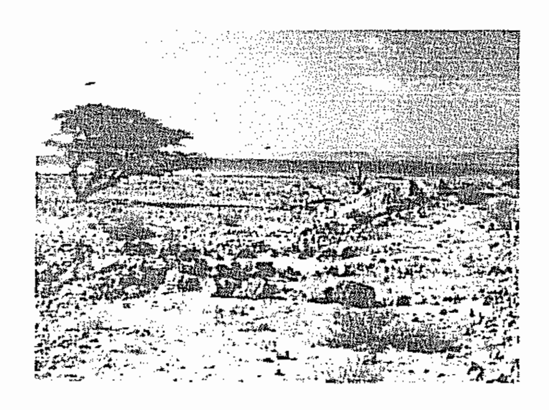


FIGURA 2.19. Orilla occidental del mar Muerto en el punto más bajo del valle del Jordán.

rácter todavía más desértico. Los 650 kilómetros de distancia entre las zonas del Levante, con precipitaciones regulares o aguas subterráneas, y el valle del Tigris y el Éufrates a la altura de Bagdad, forman un obstáculo para el movimiento y la comunicación de los seres humanos. Debido a la escasez de oasis, la travesía de este desierto no era nada fácil antes de la invención de los vehículos con motor. Las conexiones entre Mesopotamia y el Levante se realizaban a través de una ruta septentrional que ascendía por el Éufrates, atravesaba Alepo y, finalmente, descendía hacia el Levante o, más al norte, pasaba por las Puertas Cilicias.

La llanura aluvial. Tras atravesar la parte septentrional del desierto arábigo, nos adentramos en la llanura aluvial mesopotámica (figs. 2.4, 2.10 y 2.15). La ruta que bordea el río nos conduce hasta Babilonia, donde el Éufrates deja de discurrir por un único cauce y se bifurca en varios cursos, trazando meandros. A medida que atravesamos la llanura aluvial, cruzamos los dos cauces principales del río y un gran número de riachuelos más pequeños. Durante la antigüedad, antes de que los habitantes de la región intentasen controlar el cauce principal del río mediante canales artificiales, debió de existir un número mayor de ríos menores.

En cada una de las orillas de los ríos, la secuencia topográfica general de la llanura mesopotámica constituyó un factor importante en la selección de los asentamientos (fig. 2.20). Lejos del río, existen áreas de tierras bajas que se convierten en pantanos durante la estación de las inundaciones, pero que permanecen secas el resto del año. Algunas de estas zonas de tierras bajas son salinas; otras, por el contrario, sostienen una cobertura vegetal natural, susceptible de ser utilizada en forma de pastos para los animales. Las tierras de cultivo se sitúan al alcance del agua de regadío y su producción es tanto mayor cuanto más cerca del río se encuentren. A lo largo de las orillas del río, se alzan unos diques naturales más elevados y mejor drenados que la llanura circundante, que constituyen las mejores áreas para el cultivo y el asentamiento. Las ventajas de un dique natural son la fertilidad, la rapidez de drenaje y una menor vulnerabilidad a las heladas invernales. Igualmente importante es la accesibilidad al agua del río durante los años en que su nivel es bajo (Adams, 1965, p. 69). En el banco del río más alejado

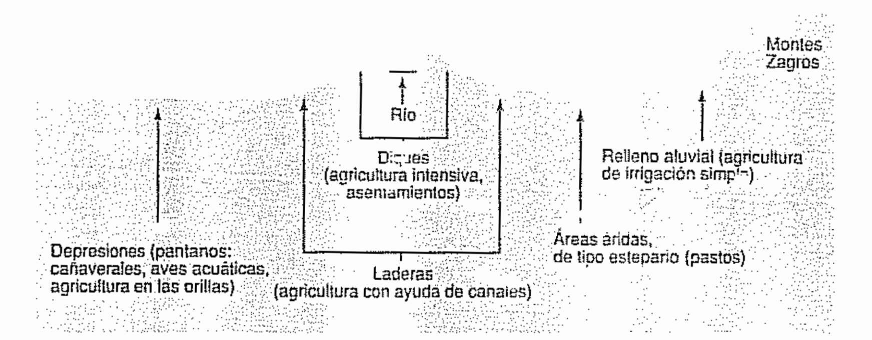


FIGURA 2.20. Sección del relieve próximo a los cursos fluviales naturales mesopotámicos.



FIGURA 2.21. Zona de piedemonte en el valle del río Zureh, en el Juzistán meridional. Al fondo aparecen las áridas colinas del sur de los montes Zagros.

de los montes Zagros, la secuencia topográfica se invierte, pasando de dique a tierra de cultivo y después a depresiones. Esta topografía es similar en cada uno de los principales lechos fluviales hasta que alcanzamos la ladera del valle del Tigris en dirección a las tierras altas.

El piedemonte. En dirección oeste-este tan sólo existe una corta distancia entre el río Tigris y las primeras colinas de los montes Zagros (figs. 2.4, 2.15 y 2.21). La agricultura, en esta estrecha zona de piedemonte, puede practicarse en los años de precipitaciones normales, o más abundantes que las normales. Con todo, se lleva a cabo una estrategia de agricultura mixta con pastoreo porque no puede

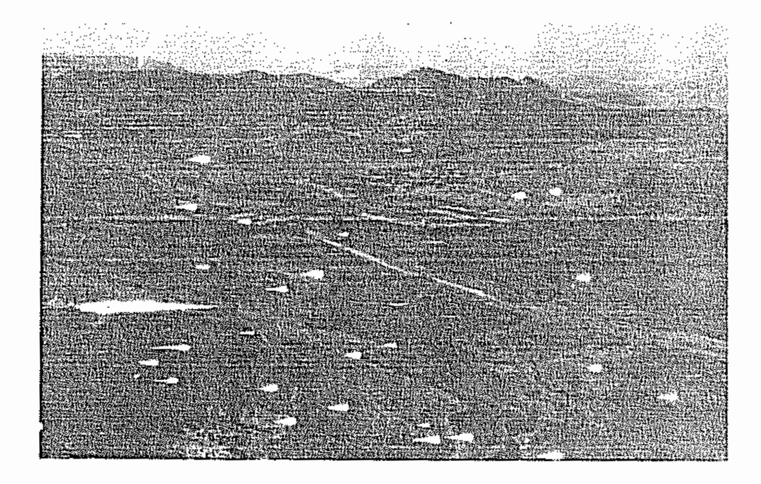


FIGURA 2.22. Valle de montaña en el centro de los montes Zagros, cerca de la moderna ciudad de Jurramabad, en Irán.

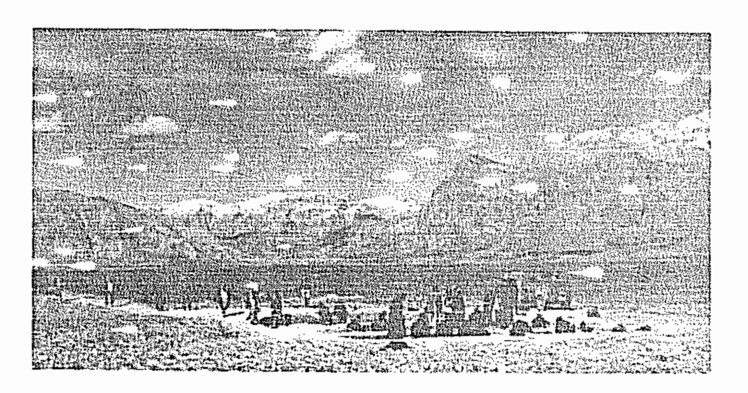


FIGURA 2.23. Valle de Kermanshah en los montes Zagros iraníes. Al fondo aparece la excavación del yacimiento prehistórico de Tepe Sarab (fotografía del Prehistoric Project del Oriental Institute de la Universidad de Chicago).

asegurarse una cosecha anual. La agricultura más antigua podía practicarse donde las aguas superficiales o los ríos semipermanentes posibilitaban una irrigación simple.

Los valles de montaña. Los montes Zagros ascienden rápidamente a partir del valle del Tigris y el Éufrates y forman una serie de crestas cada vez más altas (figs. 2.4, 2.15, 2.22 y 2.23). Estos «escalones», que constituyen el grueso de los montes Zagros, pueden ser definidos como pliegues largos y paralelos orientados de sureste a noroeste. Un gran número de ríos caudalosos han originado valles entre los pliegues, trazando una ruta tortuosa a través y alrededor de los ex-

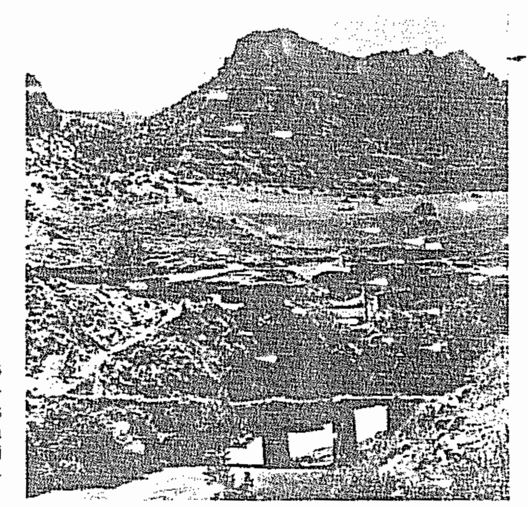


FIGURA 2.24. Zona de tierras altas al este de la moderna ciudad de Rawanduz (noreste de Iraq), a unos 1.500 metros de altura (fotografía del Prehistoric Project del Oriental Institute de la Universidad de Chicago).

tremos de las crestas para, finalmente, descender de manera gradual en dirección oeste hacia el río Tigris y el golfo Pérsico. Las montañas ofrecen un relieve muy accidentado, en cambio los valles poseen cobertura vegetal. Los valles de mayor altitud y que no han sido alterados por la acción antrópica presentan bosques naturales de robles y pistacheros (fig. 2.24). El nomadismo es común en esta zona de valles de montaña. En verano pudo haberse practicado, desde una época tan antigua como la correspondiente a la domesticación de ovicápridos, el traslado hacia las zonas de pasto más frescas en las zonas de mayor altitud, y en

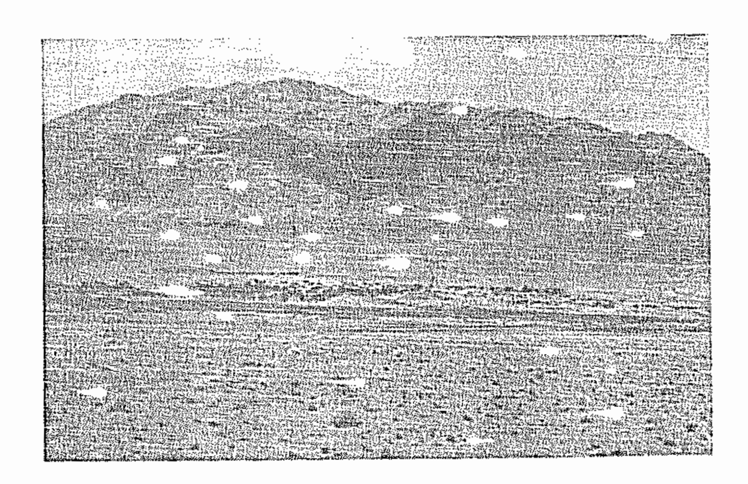


FIGURA 2.25. Extremo occidental de la meseta iraní frente a los montes Zagros, en las proximidades del antiguo asentamiento de Tepe Siyalk.

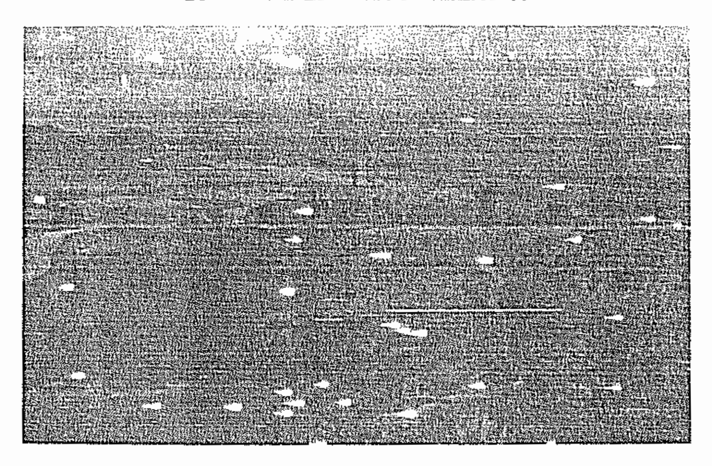


FIGURA 2.26. Valle del río Atrek en las colinas de los montes Elburz, en el norte de Irán.

invierno, hacia los valles más bajos y templados. Es posible incluso que las manadas en estado salvaje hiciesen lo propio con anterioridad.

Las tierras altas semiáridas. Tras atravesar las cimas de los montes Zagros, descendemos a unos valles más anchos y largos que se abren en el interior de la meseta iraní (figs. 2.4, 2.15 y 2.25). En dichos valles, las aldeas utilizaban el agua procedente de las montañas cercanas a través de túneles subterráneos, o *qanats*, para regar los cultivos. Las laderas interiores del sistema de los Zagros están salpicadas por una serie de centros comerciales, los cuales formaban parte de una amplia red que recorría el desierto central de este a oeste, a través de los montes Zagros, y desembocaba en la llanura mesopotámica. El índice de pluviosidad es bajo en el interior de la meseta iraní y disminuye casi a cero hacia el este, donde la altitud es menor, formando un gradiente que termina en las áreas desérticas propiamente dichas (véase fig. 2.2). La mitad de la superficie total de Irán se compone de una serie de cuencas sin ningún tipo de drenaje hacia el exterior. La propia meseta oscila entre los 900 y 1.500 metros de altitud, y sus depresiones recogen las riadas superficiales originadas por las escasas lluvias. Esta agua se evapora más tarde y da lugar a pantanos y planicies salinos. Tanto el desierto como las depresiones salinas, con sus temperaturas extremas, constituyen lugares inhóspitos para el asentamiento humano.

Los montes Elburz. Nuestro viaje continúa a través del desierto de Dashte-Kavir hacia el noreste, hasta alcanzar las laderas de los montes Elburz (figs. 2.4, 2.15 y 2.26). Esta cadena montañosa constituye el límite noroeste de la meseta iraní y cuenta con el pico más alto del Próximo Oriente, el monte Damavand, de 5.670 metros. Las estribaciones interiores de los montes Elburz son muy secas y carecen prácticamente de cobertura vegetal. Sin embargo, los vientos procedentes del mar Caspio llegan sin dificultad a sus vertientes septentrionales, por lo que una línea de nubes configura la línea de transición. El cambio de terreno semiárido a bosque húmedo es espectacular. Estas sierras de los montes Elburz y la

RÉGIMEN FLUVIAL

El desbordamiento anual regular del río Nilo es provocado por las lluvias de primavera y verano que caen sobre las tierras altas del África oriental. El Nilo, que fluye a lo largo de Egipto, está constituido por tres corrientes principales, el Nilo Blanco, el Nilo Azul y el Atbara. El Nilo Blanco es la más regular de las tres y aporta un 80 por 100 del agua que fluye durante la estación seca, pero tan sólo un 10 por 100 de la del período de inundación. Su fuente es el lago Victoria, transcurre lentamente y no lleva muchos sedimentos en suspensión en el momento en que se unen a él las otras dos corrientes tributarias. El Nilo Azul se origina en el lago Tana de las altiplanicies de Etiopía. Contribuye con un 17 por 100 a la totalidad del agua del Nilo, sin embargo su caudal crece rápidamente y fluye con mayor rapidez, aumentando su aportación a un 68 por 100. El Atbara, que nace en Sudán y Etiopía proporciona poca agua durante la estación seca, no obstante aporta el 22 por 100 del agua total del Nilo. Tanto el Atbara como el Nilo Azul transportan grandes cantidades de sedimentos hasta el valle del Nilo durante la época de las inundaciones. Unos ciento diez millones de toneladas de sedimento rico en sustancias minerales son trasportadas anualmente más allá de Wadi Halfa (Fisher, 1963, p. 490). Antes de la construcción de la presa de Asuán, la mitad aproximadamente de estas aportaciones llegaban a El Cairo, y unos siete millones y medio de toneladas, compuestas de carbonatos de calcio y magnesio y de cloruro sódico, se disolvían completamente. Por esta razón, la importancia del Nilo no está relacionada únicamente con el aporte hídrico, sino también con el barro fertilizante que se deposita anualmente. La proporción de sedimentos llevados por el río a los campos puede ser de unos 3 centímetros cada cien años.

En Egipto, el nivel mínimo de agua se alcanza en mayo y comienzos de junio. Las primeras aguas de la inundación llegan durante la tercera o cuarta semana de junio, proceden del Nilo Blanco y presentan un color verdoso a causa de las algas transportadas. Más tarde, el componente principal de las aguas procede del Nilo Azul y del Atbara, y el nivel máximo de la inundación tiene lugar a mediados de septiembre. En este momento, el agua del río puede adquirir un tono marrón rojizo provocado por la putrefacción de las algas de la primera inundación, que hacen más densa el agua y le dan mal olor. Si la inundación máxima se produce pronto, como por ejemplo a finales de agosto, el nivel mínimo de agua se alcanza en abril en lugar de mayo o junio y se producen pérdidas en las cosechas. A pesar de la regularidad general de las inundaciones del Nilo, existen variaciones en la altura de las aguas y en su periodicidad, y de ahí sus ventajas o fracasos para los agricultores.

llanura costera del mar Muerto reciben más de 2.500 milímetros de lluvia anuales y permiten el crecimiento de una rica vegetación. En la llanura costera, donde se asienta una población relativamente densa, los inviernos no son fríos, las precipitaciones tienen lugar durante todo el año y se cultiva té y arroz con excelentes resultados.

El valle del Nilo. Una región que desempeñó un papel fundamental en el nacimiento de la civilización, pero que no hemos incluido en nuestros dos viajes, es la del valle del Nilo en Egipto (fig. 2.4). El largo y estrecho valle fluvial del Nilo es, en muchos aspectos, muy distinto a la llanura aluvial que forman el Tigris y el Éufrates. El valle del Nilo tiene unos 10 kilómetros de anchura (fig. 2.27). Debido a su linealidad, ha sido dividido en dos regiones, tanto por los arqueólogos como por los antiguos egipcios. Hacia el sur, está el Alto Egipto, donde el valle es

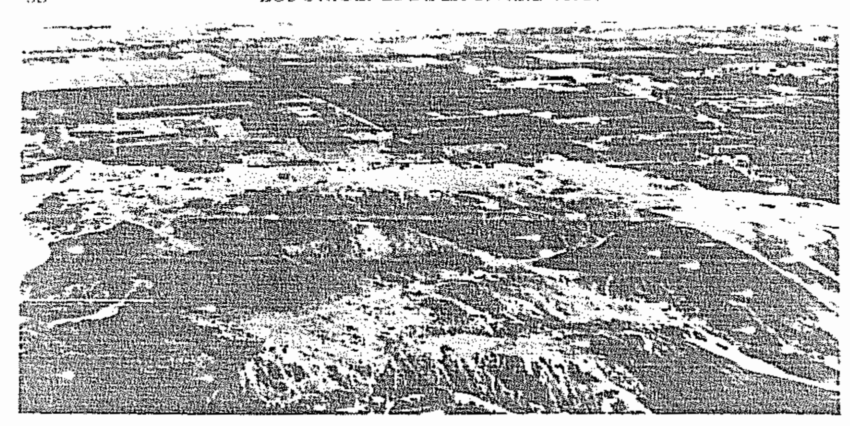


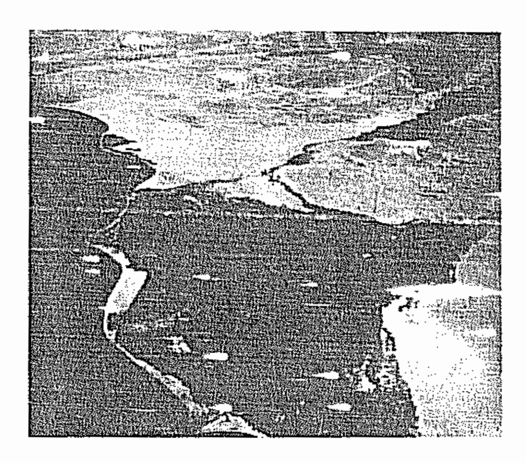
FIGURA 2.27. Amplia panorámica del valle del Nilo en las proximidades de la antigua ciudad de Tebas (fotografía del Oriental Institute de la Universidad de Chicago).

estrecho y el río surca profundamente su lecho, mientras que en el norte se halla el Bajo Egipto, que incluye la región del delta (fig. 2.28). Ésta comienza en El Cairo con dos afluentes principales: el Rosetta, que fluye hacia el oeste, y el Damietta, hacia el este.

El delta es un área triangular, de unos 250 kilómetros de anchura en su base y 150 kilómetros de longitud, surcada por un gran número de pequeños ríos que se ramifican a partir de los dos afluentes principales. La mitad de la superficie del delta se compone de lagos y pantanos, la mayoría de los cuales se encuentran próximos al litoral mediterráneo.

Las condiciones medioambientales creadas por el Nilo son más favorables para la agricultura que las de Mesopotamia. La porción del Nilo que transcurre por Egipto consiste en un único cauce sin afluentes, en cambio tanto el Tigris como el Éufrates registran diversos aportes de otros ríos en sus extremos meridionales. El Tigris se alimenta de varios afluentes que transportan gran cantidad de sedimentos, los cuales bloquean el curso bajo de ambos ríos, dando lugar a la formación de pantanos y lagunas, y provocando el desplazamiento de las orillas. Además, las inundaciones de Mesopotamia son más variables que las del Nilo porque son el resultado de precipitaciones impredecibles. Debido a su relación directa con las lluvias invernales (avenidas causadas por la lluvia o por la fusión de las nieves), las inundaciones de Mesopotamia acontecen durante la primavera (no hacia finales del verano, como en Egipto) y dan paso a un período largo y seco que dura más de la mitad del año. En Egipto, por otra parte, las inundaciones son un complemento de la corta estación de lluvias y dividen el año en cuatro estaciones más cortas: una de lluvias ligeras, otra de inundaciones y dos de sequía.

A pesar de que en el curso del Nilo existen muchas curvas y meandros, su cauce, por lo general, fluye muy próximo a la vertiente oriental del valle. Por lo tanto, la mayor parte del área potencialmente cultivable se encuentra al oeste del río. La vegetación natural del valle está formada por acacias, tamariscos, sicomoros y sauces, que crecen especialmente en los diques. El monte bajo natural se compone de una densa plataforma de plantas acuáticas, papiros, lotos y juncos. Las áreas mejor drenadas son los lugares más favorables para el asentamiento



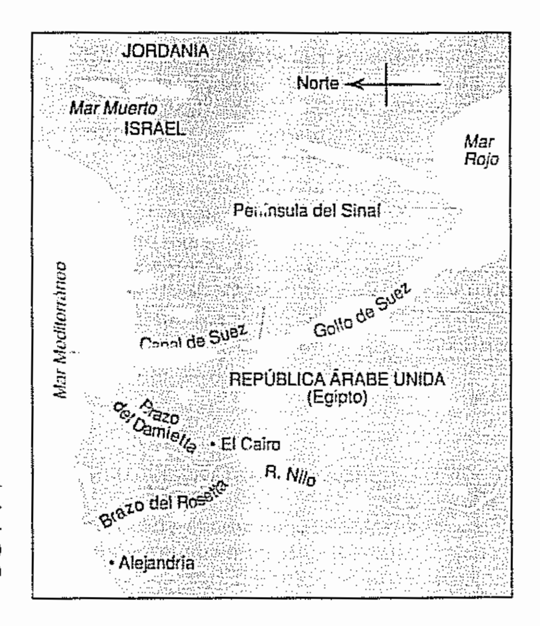


FIGURA 2.28. Delta del Nilo y zonas adyacentes del Levante meridional: (*arriba*) fotografía del Proyecto Géminis (NASA); (*abajo*) diagrama de la región mostrada en la fotografía.

humano, bien directamente en los diques del río o bien en el desierto de poca altitud adyacente a la llanura donde se producen las inundaciones.

Las condiciones climáticas de Egipto son uniformes a lo largo de todo el país, a causa de su relieve llano y de su situación sin acceso al mar. Los veranos son calurosos, con temperaturas diurnas que alcanzan los 40 °C en la mayoría del país, pero con noches mucho más frescas. Julio es el mes más caluroso y las temperaturas más elevadas se alcanzan antes en el sur que en el norte. Las temperaturas del litoral mediterráneo son moderadas por la proximidad del mar y

mucho más bajas en verano que en el resto del país. Los inviernos son suaves y posibilitan un cultivo continuo. En el valle del Nilo se desconocen las heladas severas y ocasionalmente se producen cortos períodos fríos. Más perniciosos que estos últimos son los vientos desérticos, cálidos y secos, que pueden abrasar los cultivos de los bancos del río. En Egipto, las precipitaciones no sobrepasan los 200 milímetros y el promedio anual es de 50 milímetros para la región del sur de El Cairo (fig. 2.2).

La franja estrecha y fértil del valle del Nilo está limitada en ambos lados por amplias extensiones de desierto estéril. En el este, un cinturón de tierras altas separa el valle del Nilo del mar Rojo. Está seccionado por *wadis* que discurren, bien hacia el Nilo, bien hacia el mar Rojo. Como consecuencia, el límite oriental del valle está peor definido que el occidental, donde prácticamente no existen *wadis*. El desierto occidental es una amplia extensión llana, con una altitud media de unos 200 metros. Dicha superficie se ve truncada por un cierto número de profundas depresiones, muchas de las cuales poseen oasis. Al margen de estas depresiones, la superficie del desierto consiste en afloramientos rocosos y arena suelta.

Algunas evidencias permiten sugerir que las condiciones ecológicas fuera de la llanura donde se desborda el Nilo fueron más favorables entre los tiempos postpleistocénicos y la sexta dinastía (*c.* 2350 a.C.) (Butzer, 1965, p. 35). Como en aquel entonces el volumen de lluvias era algo mayor, las áreas de desierto con menor altitud quedaban cubiertas por concentraciones dispersas de acacias y tamariscos, así como matorrales y raíces, que conformaban una vegetación de sabana. Las plantas crecían probablemente al lado o dentro de los *wadis*, donde el suelo recibía una humedad suplementaria entre las épocas de lluvias. Los límites del desierto, donde el índice de precipitaciones anuales era de tan sólo 100-150 milímetros, debieron de estar a una distancia comprendida entre 80 y 250 kilómetros respecto al valle fluvial. Así pues, el cambio del régimen climático local fue mínimo, pero de significativos efectos ecológicos. La vegetación de los márgenes del valle fluvial pudo haber sostenido una población dispersa de recolectores y pastores. Esta población, en un área que hoy resulta completamente inhabitable, debió de haber contribuido enormemente al desarrollo de la antigua civilización egipcia.

El marco medioambiental del Próximo Oriente

Es importante el conocimiento de las diversas características medioambientales del Próximo Oriente para comprender el marco natural en el que tuvieron lugar los desarrollos culturales.

1. El Próximo Oriente es una región topográficamente diversa, con montes altos y ondulantes y una amplia llanura aluvial. Aquellas zonas que cuentan con sus recursos naturales propios y específicos se distribuyen *grosso modo* en franjas que atraviesan la región. La proximidad de diferentes zonas medioambientales y la naturaleza local de ciertos recursos alentó el intercambio de productos y el movimiento de gentes.

2. El clima mediterráneo se caracteriza por veranos cálidos e inviernos frescos que, en combinación con las precipitaciones invernales de los valles de montaña y de las regiones montañosas, permitieron el crecimiento anual de las plantas, algunas de las cuales fueron las primeras que se domesticaron.

3. La existencia de grandes valles aluviales adyacentes a los ríos Nilo, Tigris,

Éufrates y Karun posibilitó el cultivo intensivo de plantas domesticadas en las tierras altas con la ayuda del agua de regadío. Los ríos también facilitaron la comunicación y el intercambio.

La diversidad y combinación de diversos accidentes geográficos, climas y recursos naturales hicieron del Próximo Oriente un medio idóneo para los desarrollos culturales.

3. EL PANORAMA CULTURAL

El prólogo de la obra

Desde hace más de medio millón de años, diversos grupos humanos han habitado el Próximo Oriente. Las sociedades pleistocénicas conformaron el panorama cultural de donde surgieron los primeros agricultores. La información sobre la ocupación más antigua del territorio se limita a datos empíricos de los recursos animales que explotaron y del instrumental lítico que fabricaron. Sin embargo, se han elaborado muchas hipótesis acerca de las culturas del pleistoceno y respecto a la naturaleza de sus asentamientos, sobre todo en la etapa final del periodo. Así, contamos con estudios sobre los patrones de asentamiento, los recursos subsistenciales, la tecnología y la evolución de la especie humana. La opinión generalizada es que los predecesores inmediatos de los agricultores eran recolectores intensivos, porque en sus restos culturales podemos observar numerosas evidencias de preadaptaciones a la agricultura y a la vida en poblados. A lo largo de todo el período pleistocénico y durante la etapa de transformación agrícola, los pueblos del Levante y de los montes Zagros presentaban diferencias culturales significativas, aunque participaban de procesos similares de desarrollo. Basándonos en una importante evidencia empírica, es posible describir la naturaleza de las comunidades y los modos de vida prehistóricos de estos últimos recolectores intensivos del pleistoceno.

El estudio de los modos de vida y de las adaptaciones de los habitantes del Próximo Oriente anteriores al comienzo de la agricultura revela las causas de este cambio fundamental para la existencia humana y proporciona elementos para el análisis de las preadaptaciones a la agricultura en las comunidades pleistocénicas. En otras palabras, permite conocer aspectos de la tecnología, los sistemas subsistenciales y la organización social que fueron cruciales para la aparición de las innovaciones que llevaron a un nivel de organización más complejo y, en última instancia, a la civilización.

Durante el pleistoceno se desarrolló en el Próximo Oriente una lenta evolución biológica y cultural de la que surgieron los seres humanos de anatomía moderna y preparados desde el punto de vista cultural para llevar a cabo la transformación agrícola. Los estadios más antiguos de ocupación humana en el Próximo Oriente se han documentado en unos pocos yacimientos, sobre todo en el Levante (figs. 3.1 y 3.2). El pleistoceno medio constituyó una larga etapa en la que se alternaron fases de humedad con fases de aridez. Los grupos humanos, con un bajo nivel de organización, estaban compuestos por cazadores no especializados y por recolectores con herramientas toscas. El ritmo del cambio cultural era muy lento. Los instrumentos líticos son los objetos arqueológicos más indicativos del desarrollo tecnológico durante este período. Es probable que su progresiva variedad y complejidad fueran causadas por la aparición de nuevos tipos de trabajo, por el descubrimiento de diferentes materias primas o por una mayor eficacia en los procesos de fabricación. Algunos arqueólogos consideran que es posible también identificar variaciones en los instrumentos líticos debidas a criterios estilísticos.

Durante el pleistoceno final, el cambio cultural comenzó a acelerarse. El número de yacimientos arqueológicos aumenta, así como su tamaño. Se advierte una transformación en las pautas de asentamiento. Los anteriores yacimientos al aire libre de la costa mediterránea y del valle del Jordán fueron sustituidos por otros situados en cuevas o en terrazas. Los conjuntos de instrumentos líticos atestiguan la mayor variabilidad de los procesos de trabajo y una creciente especialización de los artefactos utilizados. La organización social y la comunicación experimentaron importantes cambios, aunque la evidencia arqueológica conservada hace difícil establecer las causas. Durante este período se documenta por primera vez la existencia de grupos sociales más numerosos que realizaban enterramientos intencionados y cacerías planeadas.

Los arqueólogos denominan «mesolíticas» a las culturas de la Europa occidental de finales del pleistoceno (Würm reciente). El conjunto de instrumentos y el modo de vida de estas gentes eran muy diferentes a los de sus ancestros del paleolítico superior. Algunos investigadores utilizan el término «mesolítico» con referencia a las culturas de finales de la última glaciación en el Próximo Oriente. Sin embargo, estas culturas y su instrumental no son tan marcadamente diferentes de los de sus predecesoras y otros arqueólogos tienden a llamar a ese período «epipaleolítico». Con todo, se registraron cambios importantes en el modo de vida de los grupos humanos epipaleolíticos. Pueden mencionarse, por ejemplo, el continuo incremento de tamaño de las comunidades y la mayor especialización tecnológica, especialmente por la introducción de nuevos elementos como los silos de almacenamiento y los molinos. Parece razonable asumir que la organización de las actividades de subsistencia y la interacción comunitaria sufrieron una transformación significativa, aunque, por el momento, es difícil documentar arqueológicamente este punto. Si bien todos estos cambios tienen sus orígenes en etapas anteriores, las primeras comunidades que manifiestan

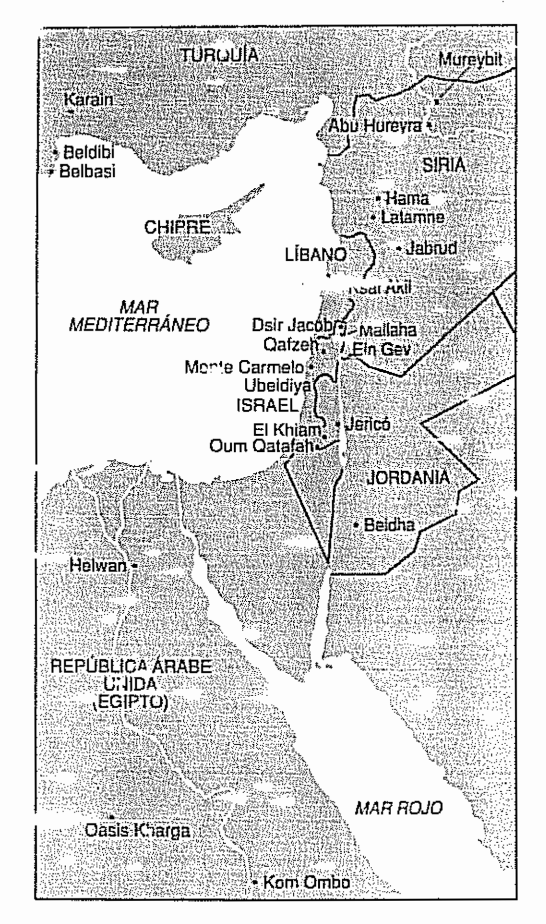


FIGURA 3.1. Yacimientos arqueológicos del Levante y de las regiones adyacentes.

adaptaciones agrícolas son las del final del paleolítico superior y las del epipaleolítico.

LA TRANSFORMACIÓN DEL PALEOLÍTICO: UNA HIPÓTESIS

La «transformación paleolítica» sentó las bases para las espectaculares realizaciones humanas que iban a surgir posteriormente. Es difícil discernir las causas y la naturaleza de esta transformación porque tuvo lugar durante los primeros estadios del desarrollo cultural que todavía no son totalmente conocidos. Puede afirmarse que consistió en dos transiciones. Durante la primera, a principios del paleolítico superior, se produjo un cambio en las estrategias adaptativas y en la capacidad organizativa. De este modo se incrementó rápidamente la habilidad de los seres humanos para reconocer las posibilidades del medio ambiente, para comunicar sus descubrimientos y para obtener provecho de ellos.

Períodos arqueológicos (economía)
PALEOLÍTICO INFERIOR (cazadores y carroñeros) (recolectores)
PALEOLÍTICO MEDIO (recolectores)
PALEOLÍTICO SUPERIOR (cazadores-recolectores avanzados)
EPIPALEOLÍTICO (agricultura incipiente)
NEOLÍTICO (agricultura antigua)

Períodos geológicos (glaciaciones)
PLEISTOCENO INFERIOR
PLEISTOCENO MEDIO
Günz
Mindel
Riss
PLEISTOCENO SUPERIOR
Würm I
Würm II
Würm III
Würm IV
HOLOCENO (reciente)

Valle del Nilo (Egipto)
Yacimientos de Kom Ombo
Yacimientos del oasis Kharga
Helwan

Israel y Jordania
Tabun
El Wad
Ubeidiya
Shkul
Kebarah
Dsir Jacob
Qafzeh
Nahel Oren
Oum Qatafah
Mallaha
Beidha
El Khiam
Jericó
CULTURA DE GUIJARROS
ACHELENSE
JABRUDIENSE
MUSTERO-LEVALLOISIENSE
PALEOLÍTICO SUPERIOR
KEBARIENSE
NATUFIENSE
NPCA

Líbano y Siria
Abu Hureyra
Mureybit
Latamne
Jabrud
Ksar 'Akil

Anatolia
Karain
Belbasi
Beldibi

Montes Zagros de Iraq
Barda Balka
D
C
cueva de Shanidar
B2
B1
Zawi Chemi
Karim Shahir
M'lefaat
Palegawra
Zarzi
Hazar Merd
MUSTERIENSE
BARADOSTIENSE
ZARCIENSE
PROTONEOLÍTICO

Montes Zagros de Irán
Gar-i Khar
Ganj Dareh
Warwasi
Asiab
Pa Sangar
Yafteh
Kunji

Región del mar Caspio
Belt
Aligar

600.000 A.C.
400.000 A.C.
300.000 A.C.
200.000 A.C.
100.000 A.C.
50.000 A.C.
25.000 A.C.
20.000 A.C.
15.000 A.C.
12.000 A.C.
11.000 A.C.
10.000 A.C.
9000 A.C.
8000 A.C.
7000 A.C.

FIGURA 3.2. Cronología de los yacimientos arqueológicos del pleistoceno por subregiones.

La segunda transición de la transformación paleolítica fue, en cierta medida, la culminación de la primera y se dio durante los primeros estadios de la transformación agrícola que llevaron a la aparición de comunidades sedentarias dotadas de artefactos culturales no transportables. En algunas sociedades esta segunda transición comportó la modificación de las actividades subsistenciales con la especialización para la obtención de recursos cárnicos en una o dos especies animales (Binford y Binford, 1966a). Otros grupos ampliaron el espectro de alimentos consumidos, incluyendo mamíferos pequeños, caracoles, aves acuáticas, peces, mejillones y plantas (Flannery, 1969). Las dos posibilidades de transformación de las estrategias subsistenciales permitían a una comunidad permanecer en un mismo lugar durante un período más prolongado e hicieron posible los asentamientos estables a lo largo de todo el año.

Algunas comunidades de finales del período paleolítico asimilaron los avances de la transformación paleolítica con una serie de rasgos que pueden calificarse como preadaptaciones a la agricultura. Algunos grupos que basaban su subsistencia en la caza y en la recolección empezaron a experimentar con las plantas y los animales. Los nuevos asentamientos permanentes tenían una arquitectura sólida y una cantidad importante de conjuntos de artefactos no transportables, usados para la preparación y el almacenamiento de alimentos vegetales. En cada cultura se produjeron adaptaciones diferentes, pero desde una perspectiva general, configuran un *continuum* de cambios que se iniciaron a finales del pleistoceno y que prepararon el terreno para la aparición de la agricultura.

Las primeras evidencias de ocupación humana en el Próximo Oriente

Las investigaciones llevadas a cabo recientemente permiten afirmar que las primeras criaturas de aspecto humano habitaron en el este y en el sur de África. Los nuevos descubrimientos han demostrado que nuestros predecesores más antiguos, los primeros bípedos de posición erecta y manipuladores de útiles, pueden situarse cronológicamente en un momento que se remonta de 3 a 5 millones de años. Los hallazgos e interpretaciones de la evolución biológica y cultural de los seres humanos más antiguos en África testimonian los grandes avances de la arqueología en la resolución de uno de sus problemas centrales: los orígenes del hombre (véase Howell, 1973). En algún momento del período que oscila entre el millón y el millón y medio de años, los seres humanos se desplazaron desde África hacia otras regiones del Viejo Mundo. En esta fase, conocida en términos geológicos como el final del pleistoceno antiguo, se documenta la evidencia más antigua de ocupaciones humanas en el Próximo Oriente. Aunque anatómicamente humanos, estos primeros habitantes carecían de ciertas características fisiológicas propias de los seres humanos modernos. Eran cazadores y carroñeros; fabricaban y utilizaban instrumentos líticos muy simples. Probablemente se comunicaban entre sí mediante signos lingüísticos, y su estilo de vida y de organización social eran muy sencillos.

Desafortunadamente, en los yacimientos arqueológicos no se excavan los cambios en el modo de vida y las adaptaciones consiguientes. Los arqueólogos descubren instrumentos líticos tallados, fragmentos de huesos de animales y, ocasionalmente, evidencias de algunos elementos característicos de los grupos prehistóricos, como los hogares. Por consiguiente, el sistema de vida paleolítico ha de interpretarse a partir de los objetos hallados. Con todo, la investigación

cuidadosa de las pautas del cambio tecnológico y de las variedades faunísticas consumidas puede proporcionar información sobre los cambios en las condiciones de existencia. Debe reconocerse que los estudios sobre la organización y los estilos de vida de los cazadores del paleolítico se encuentran todavía en una fase embrionaria (véase Binford y Binford, 1966 b; Isaac, 1972).

Ubeidiya es el yacimiento más antiguo del Próximo Oriente en el que se han localizado restos de ocupación humana. Se halla situado en el valle del río Jordán, 3 kilómetros al sur del lago Kinnereth (Stekelis, 1966; Stekelis, Bar-Yosef y Schick, 1969), y presenta doce niveles superpuestos de sedimentación, cada uno de los cuales contiene instrumentos líticos simples utilizados por las gentes que frecuentaban la zona hace más de medio millón de años. Ubeidiya estaba entonces junto a un lago de agua dulce y a zonas de marismas, con praderas y bosque abierto en las colinas cercanas. Las orillas del lago eran frecuentadas periódicamente por grupos humanos de pocos miembros, una media docena de individuos, que cazaban la amplia variedad de fauna que acudía a beber y que subsistía gracias a los pequeños animales y plantas que poblaban las orillas.

Los restos más antiguos de Ubeidiya en el nivel estratigráfico inferior incluían instrumentos de piedra que los excavadores consideraron indicativos de una industria lítica de guijarros comparable al olduvayense reciente de África. Entre estos instrumentos toscos figuran guijarros desprendidos de fragmentos de lava solidificada, de caliza o de sílex, que pueden haberse usado para golpear y cortar, y también artefactos sencillos fabricados a partir de lascas que podían servir para cortar (fig. 3.3). Estos instrumentos son similares a los que se encuentran en el nivel II del yacimiento de Olduvai, en África oriental (Leakey, 1971). A partir de la semejanza tipológica de los útiles, de la evidencia geológica y de las dataciones radioisotópicas por el método del potasio-argón, sabemos que los depósitos más antiguos de Ubeidiya tienen una antigüedad de 600.000 años como mínimo.

Durante un largo período las comunidades prehistóricas frecuentaron periódicamente el yacimiento de Ubeidiya. El examen de los instrumentos líticos de los sucesivos niveles estratigráficos demuestra que este tipo de tecnología y, probablemente, otros aspectos culturales fueron transformándose con el paso del tiempo. Los artefactos más recientes son de mayor calidad que los primeros. Los progresos en los procesos de fabricación es posible que respondan a un mejor control de las manos y a la utilización de materias primas más eficaces. Además de los instrumentos sobre guijarros, los niveles inferiores contienen *choppers*, poliedros, esferoides y picos. Los depósitos arqueológicos posteriores muestran un conjunto de instrumentos tallados similar al de los niveles más antiguos, con la aparición de unas pocas hachas de mano que posiblemente se utilizaron para golpear y cortar. Es significativa la presencia de hachas de mano en el conjunto lítico porque es un tipo de utensilio cuya manufactura exige, en el momento de realizar la talla, una habilidad y una previsión específicas para obtener el útil previsto. En cambio, para fabricar un guijarro tallado tan sólo se requiere un simple golpe (fig. 3.3). La aparición de hachas similares a las de Ubeidiya en yacimientos de diferentes regiones del mundo se considera un indicador de un avanzado nivel de desarrollo biológico y cultural. La evidencia arqueológica de Ubeidiya y de otros yacimientos antiguos del Levante no nos ofrece un panorama completo de los modos de vida de los primeros habitantes del Próximo Oriente, pero proporciona una idea general de sus potencialidades e indica que su antigüedad es dos veces mayor de lo que se había pensado.

Latamne, un yacimiento situado en el curso medio del río Orontes, en el

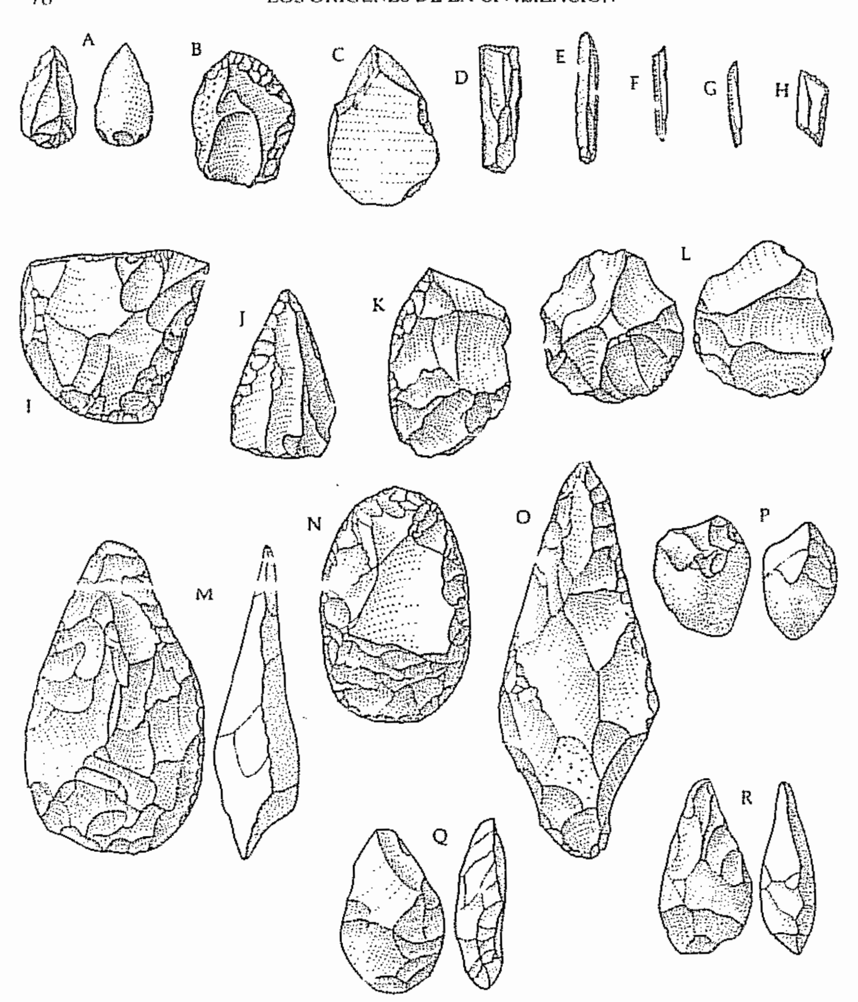


FIGURA 3.3. Tipos característicos de instrumentos procedentes de yacimientos paleolíticos del Levante: (A-C), punta (A), raspador (B), buril (C), del paleolítico superior; (D-H) hojitas y piezas geométricas de retoque abrupto de finales del paleolítico superior; (I-L y O) paleolítico medio, raspador musteriense (I), punta (J), raspador (K), nódulo (L) y bifaz (O); (M y N) paleolítico inferior, bifaces del achelense superior; (P-R) *chopping-tool* de Ubeidiya (P) y bifaces de Djisr Banat Jaqoub (Q y R).

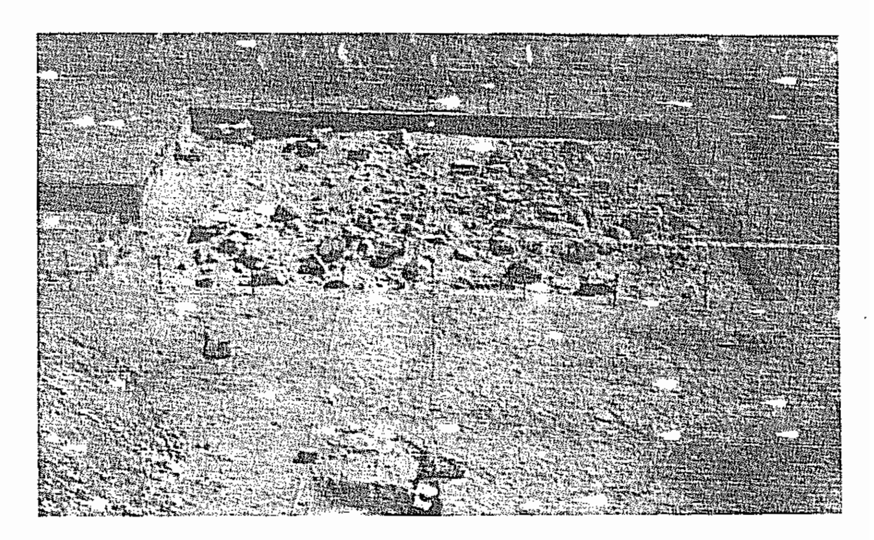


FIGURA 3.4. Zona de habitación excavada en el yacimiento de Latamne (Siria). Los grandes guijarros fueron acarreados por los antiguos pobladores; el material de desecho procede de la manufactura y el uso de instrumentos (fotografía reproducida por cortesía de J. Desmond Clark).

centro de Siria, puede tener una antigüedad de medio millón de años. A causa de la rápida colmatación a que se vio sometido este yacimiento, se cree que parte del material se encuentra todavía en la posición y contexto originales (fig. 3.4). El inventario lítico, incluidas las hachas de mano, recibe la denominación de «achelense», por el yacimiento europeo en donde se recuperaron por primera vez instrumentos de este tipo. Los arqueólogos consideran que la cultura material de Latamne es contemporánea y presenta gran similitud con la de los conjuntos africanos. Esta semejanza puede implicar un modo de vida parecido y la existencia de relaciones directas entre las dos áreas geográficas. Además, en Latamne se han descubierto algunos bloques grandes de piedra caliza, transportados desde otro lugar, que pudieron servir de base de una estructura arquitectónica (Clark, 1966; 1968). Durante las excavaciones, se prestó atención a la distribución y orientación de las piedras dentro del depósito arqueológico. El excavador, J. Desmond Clark, supuso que los artefactos de piedra tallada de pequeño tamaño se habían fabricado en el yacimiento porque se hallaron núcleos y material de desecho procedente de la fabricación de instrumentos líticos. No obstante, las hachas de mano habían sido talladas en algún otro lugar y después se llevaron a Latamne. La mayoría de los instrumentos líticos presentaban cortes limpios sin indicios de abrasión, lo que indica que no fueron arrastrados hasta el yacimiento por las aguas de un arroyo. Entre los principales animales que cazaban o carroñeaban los habitantes de Latamne figuran los elefantes, rinocerontes, hipopótamos, caballos, bisontes, camellos, ciervos gigantes, gacelas y otros antílopes (Hooijer, 1961). Este tipo de fauna sugiere un medio abierto, con bosques de galería a lo largo del río y estepas en los terrenos de mayor altitud. A partir de la condición y la distribución de los artefactos y desechos de piedra

en Latamne, el excavador infirió la existencia de una estructura que sería la más antigua del Próximo Oriente. La información deposicional y artefactual indica que existió ocupación humana en el yacimiento durante un intervalo de tiempo relativamente largo. En la actualidad Latamne es, de los asentamientos que no sufrieron perturbaciones posteriores a su ocupación, el más antiguo del Próximo Oriente.

La población prehistórica del Próximo Oriente hace unos 100.000 años era relativamente abundante y se conoce una cantidad considerable de yacimientos para cada período. La evolución biológica y cultural de los habitantes de la región durante el primer medio millón de años fue lenta y gradual. Los grupos humanos eran pequeños. de 10 a 25 miembros, y su tecnología se modificó lentamente. Los modestos progresos en la fabricación de los instrumentos líticos y la aparición de conjuntos de artefactos «estilísticamente» similares en distintos yacimientos sugieren cambios de los que existe evidencia en los hallazgos de grupos más recientes. En el estado actual de nuestros conocimientos, los asentamientos del pleistoceno medio son en su mayor parte emplazamientos al aire libre, aunque en algunos casos se utilizaron cuevas. Entre las localizaciones privilegiadas pueden señalarse la llanura costera mediterránea y el valle del río Jordán. Además se observa una notable ausencia de especialización en las estrategias de subsistencia. Las evidencias disponibles indican que los cazadores dependían de una combinación de animales grandes y pequeños. La falta de especialización en la caza responde probablemente a un escaso desarrollo de la eficacia de las técnicas cinegéticas entre los grupos del pleistoceno medio. Se ha sugerido incluso que la carne se obtenía principalmente del carroñeo de animales muertos o lisiados y no de la caza propiamente dicha. Por otra parte, es probable que los primeros habitantes del Próximo Oriente recolectaran vegetales, aunque no se ha hallado evidencia de este proceso ni se han reconocido, entre los artefactos recuperados, instrumentos que pudieran estar dedicados a esta actividad. El progreso tecnológico durante el primer medio millón de años de ocupación humana en el Próximo Oriente fue modesto, pero constituyó la base tecnológica y cultural a partir de la cual se produjeron una serie de transformaciones de gran importancia en el pleistoceno superior.

Cazadores y recolectores del Levante

La secuencia de las ocupaciones paleolíticas

En los años veinte, Dorothy Garrod realizó los primeros descubrimientos importantes del paleolítico en el Próximo Oriente (Garrod y Bate, 1937). Uno de los yacimientos, la cueva de Tabún, tenía evidencia de una sucesión prolongada de ocupaciones humanas e industrias líticas (figs. 3.3 y 3.5). Las excavaciones recientes en Tabún prometen precisar la secuencia conocida una vez que se completen los análisis (Jelinek *et al.*, 1973).

Los artefactos líticos descubiertos en el monte Carmelo muestran un ritmo acelerado de innovaciones tecnológicas. Los objetos líticos más antiguos corresponden a una industria tosca de lascas, denominada tayaciense (o tabuniense), que fue seguida por una cultura de hachas de mano de tipo achelense. El siguiente período, el jabrudiense, se caracteriza por raspadores gruesos fabricados sobre lascas obtenidas por percusión plana. Se han encontrado, además de los raspadores, un gran número de bifaces. Inmediatamente después del jabrudiense apare-

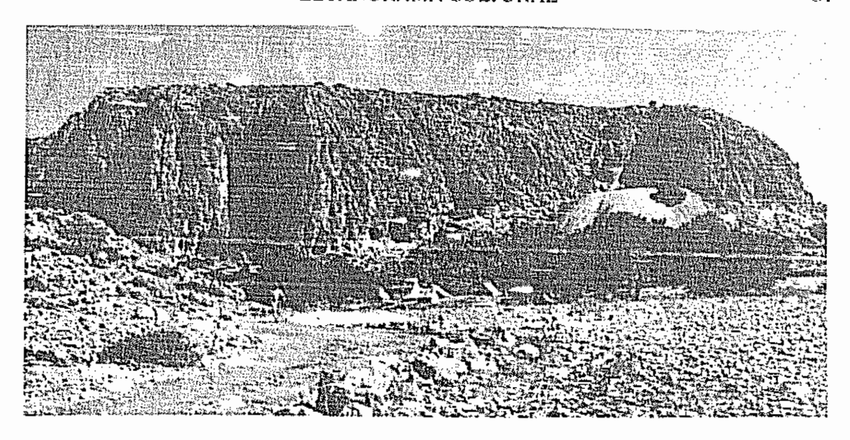


FIGURA 3.5. Vista de las cuevas del monte Carmelo en Israel; Tabún es la cavidad a la derecha, El-Wad es el doble orificio del centro y Es-Skhul está situado a la izquierda (fotografía reproducida por cortesía del Departamento de Antigüedades y Museos de Israel).

ce una industria de láminas llamada amudiense, que anuncia las industrias de este tipo del paleolítico superior.

A la industria lítica jabrudiense de la cueva de Tabún le sucedió hace 40.000 años otra de tipo musteriense en la que se utilizaba frecuentemente la técnica levallois. Esta industria incluye puntas, núcleos levallois, núcleos discoidales, algunas lascas triangulares y unas pocas hachas de mano. En el mismo período del paleolítico medio se ocupó la cueva cercana de Es-Skhul, en el monte Carmelo. En esta dos cuevas se han recuperado restos óseos de 11 individuos. Sus excavadores, Ted McGowan y Dorothy Garrod, señalaron que los cadáveres fueron enterrados intencionadamente y que provienen de los depósitos del mustero-levalloisiense antiguo o medio, al igual que los esqueletos de Qafzeh, cerca de Nazaret, en Israel (Garrod y Clark, 1965, p. 14). Los esqueletos de Es-Skhul son el centro del debate sobre la filogenia de los primeros *Homo sapiens sapiens*, que se analizará en la próxima sección.

La transición a las culturas del paleolítico superior

Aunque los arqueólogos conocen sólo de manera incipiente los patrones socioculturales de los grupos humanos que fabricaron las industrias líticas, se ha sugerido con frecuencia que la transición entre el paleolítico medio y el paleolítico superior supuso la aparición de una serie de importantes cambios en el sistema de vida. Esta transición constituye el componente más antiguo de la transformación paleolítica y se documenta en diversos cambios de la industria lítica. El paleolítico superior se distingue por la presencia de instrumentos más variados, de menor tamaño y más cuidadosamente trabajados. Los conjuntos líticos de este período se describen como industrias de hojas o láminas porque muchos de los artefactos retocados están hechos sobre hojas largas. La producción y uso de láminas e instrumentos derivados representa un gran avance tecnológico en términos de eficacia en la fabricación y de capacidad para producir útiles más especializados.

Los arqueólogos han identificado lo que consideran un cambio fundamental en las estrategias de subsistencia de los cazadores del Próximo Oriente durante este mismo período transicional: la disminución en la variedad de los alimentos consumidos. Durante el paleolítico inferior y el paleolítico medio, los cazadores explotaban la totalidad del espectro de recursos cinegéticos del entorno inmediato y consumían todos los alimentos disponibles. En cambio, durante la mayor parte del paleolítico superior, los grupos humanos tendían a concentrar sus esfuerzos en la caza de una sola especie animal. El cambio puede responder a una mejora de la planificación, comunicación y organización de las actividades de caza y a una actitud diferente hacia la comida y el medio. La evidencia más antigua de la transición a la explotación sistemática de una única especie procede de la cueva de Es-Skhul en el monte Carmelo (Binford y Binford, 1966a). A diferencia de los primeros niveles estratigráficos de la vecina cueva de Tabún, que contenían pruebas del sacrificio de un gran número de animales, los depósitos finales del paleolítico medio en Es-Skhul presentan una cantidad importante de huesos de bóvidos salvajes (Garrod y Bate, 1937). Sin duda, la existencia de manadas y el tamaño de los bóvidos hicieron necesaria la organización de bandas de cazadores para lograr numerosas presas.

Se han hallado también interesantes testimonios de un cambio en la morfología del esqueleto humano durante este período de transición, en la tecnología lítica y en las estrategias de subsistencia. Como analizaremos posteriormente en este capítulo (véase la fig. 3.10), los esqueletos descubiertos en Es-Skuhl revelan ciertos rasgos que son más característicos del *Homo sapiens sapiens* que de los neandertales precedentes.

Aunque todavía no disponemos de una visión global de la transición al paleolítico superior, parece producirse un cambio fundamental en la evolución humana tras el largo período en el que las características protohumanas y protoculturales se desarrollaron lentamente. Durante la transición, estos procesos cristalizaron en una sociedad que poseía muchas de las características y capacidades de la sociedad moderna. Según las evidencias arqueológicas de que disponemos, la transición al paleolítico superior fue más gradual, y quizás anterior, en el Próximo Oriente que en aquellos lugares de Europa donde ha sido bien estudiada. Los cambios en la industria lítica y en la morfología del esqueleto fueron precedidos por innovaciones anteriores. En el Levante, yacimientos como Tabún (Israel) o Jabrud (Siria) presentan evidencias de una industria de hojas —la amudiense—, mezclada en una secuencia de depósitos de comienzos del paleolítico medio. Aunque este precursor de las posteriores industrias laminares propiamente dichas duró poco tiempo, los útiles en forma de hoja se encuentran con frecuencia en los niveles mustero-levalloisienses de todos los estadios del paleolítico medio. No obstante, deberemos esperar hasta las primeras fases del paleolítico superior para encontrar pruebas de una industria laminar. El análisis con radiocarbono de las muestras, procedentes de numerosas cuevas de diversas regiones del Próximo Oriente y del noreste de África, ha contribuido a una datación bastante precisa de la frontera entre el paleolítico medio y el superior. A pesar de que la información no es totalmente uniforme, todos los datos indican que las industrias del paleolítico medio finalizaron en el Próximo Oriente hace aproximadamente unos 40.000 a 45.000 años (Farrand, 1965, p. 44). La fecha más antigua para el Paleolítico Superior se sitúa en torno al 35.000 b.p., aunque la diferencia entre las dataciones pueda verse reducida con nuevas determinaciones.

Las culturas del paleolítico superior del Levante

Los yacimientos del paleolítico superior se documentan ampliamente a lo largo del Levante, así como en el resto del Próximo Oriente. La mayoría de los depósitos se encuentran en cuevas y en abrigos rocosos. El único yacimiento levantino donde la secuencia del paleolítico superior parece completa es el abrigo de Ksar Akil, en el Líbano. En general, la sucesión de industrias líticas en el Próximo Oriente es comparable a la de la Europa occidental. En ambas regiones, las culturas de hojas de tipo auriñaciense suceden a las industrias musterienses, las cuales son a su vez sustituidas por industrias de tipo gravetiense (figs. 3.2 y 3.3). Por otra parte, fue precisamente entonces cuando las industrias líticas del Próximo Oriente comenzaron a adquirir paulatinamente un aspecto propio y a diferenciarse cada vez más de las europeas. No se ha encontrado ningún equivalente en el Próximo Oriente de los espectaculares útiles líticos producidos en Francia durante el solutrense. Para ello existen dos explicaciones alternativas: o las culturas del paleolítico inferior y medio de Europa y el Próximo Oriente estaban interrelacionadas por movimientos de pueblos, o bien los avances en el diseño de los instrumentos y los objetivos de las actividades subsistenciales alentaron una creciente diversificación regional en el instrumental lítico, hasta tal punto que los arqueólogos han podido detectarla con facilidad. Aparte de las diferencias mencionadas en las industrias líticas del paleolítico superior, no conocemos ni pinturas en cuevas ni huesos o piedras con incisiones en los yacimientos del Próximo Oriente, mientras que tales rasgos sí se han detectado en Europa. Aunque la cultura material del Próximo Oriente parece menos espectacular que la de sus vecinos del noroeste, esto no debe interpretarse como un indicio de diferencias en la inteligencia o en la organización. Antes bien, la tecnología del paleolítico superior en el Próximo Oriente debe interpretarse como un medio de adaptación totalmente eficaz y funcional, ya que dicha tecnología o la forma de vida eran las permitidas por el marco ecológico existente.

Muchos de los útiles líticos del paleolítico superior del Próximo Oriente no se ajustan fácilmente a la terminología propuesta para las industrias de la Europa occidental. En consecuencia, los arqueólogos han adoptado una especie de sistema más general con objeto de subdividir el período, diferenciando seis fases, desde el «paleolítico superior 1» al «paleolítico superior 6» (Neuville, 1951; Howell, 1959). Además, los investigadores designaron cada una de las diferentes industrias en función de los yacimientos donde fueron descubiertas por primera vez. Por lo general, las diferencias morfológicas entre raspadores, puntas, hojas de dorso, buriles y otros instrumentos cuidadosamente fabricados suelen constituir los criterios que caracterizan cada estadio sucesivo (figs. 3.2 y 3.3).

Las áreas costeras del Próximo Oriente proporcionaron un medio rico y variado para el cazador prehistórico. Los habitantes del monte Carmelo disponían de cuatro grandes zonas medioambientales, similares a las que existen cerca de Ksar Akil: 1) los riscos escarpados de caliza del monte Carmelo frecuentados por las cabras salvajes; 2) las zonas de bosque en torno a los *wadis* habitadas por gamos y bóvidos salvajes; 3) la llanura costera que probablemente servía de pasto a rebaños de gacelas y onagros; y 4) por último, las marismas costeras con hábitats adecuados para cerdos y pájaros acuáticos. La diversidad de estos recursos simplificó la tarea de los cazadores y permitió que los grupos humanos permaneciesen en la zona durante períodos prolongados.

Los yacimientos de finales del paleolítico superior se denominan «kebarienses» en función de una cueva costera de Israel en la que este tipo de industria fue

reconocida por primera vez. La producción lítica kebariense es sofisticada, entendiendo por ello un incremento de habilidad en la manufactura, una mayor especialización en los conjuntos de útiles y una representación mayor de los instrumentos empleados en la recolección de plantas. Entre los útiles líticos de guijarros de los yacimientos kebarienses, se incluyen hojas microlíticas; hojas largas y estrechas, bien de doble punta o bien con perfiles oblicuos; hojas con dorso; puntas curvas y triángulos asimétricos (fig. 3.3). Aunque en pequeñas proporciones, se han encontrado también hojas que presentan el brillo característico originado por el contacto con materia vegetal, junto a morteros de piedra que pueden haber sido utilizados para la preparación de los alimentos. La frecuencia de útiles óseos, como anzuelos para la pesca, aumenta al mismo ritmo que los enmangamientos de hueso para las pequeñas piezas de sílex.

La mayoría de los niveles kebarienses —datados aproximadamente entre 16.000 y 12.000 años— se han localizado en cuevas y abrigos como los del monte Carmelo, pero actualmente se están descubriendo restos de esta cultura en yacimientos al aire libre como El Khaim, en el desierto de Judea, Nahal Oren, en una terraza del monte Carmelo, y Ein Gev, en la costa oriental del lago Kinnereth. En Ein Gev se ha excavado una pequeña cabaña circular y semisubterránea que contenía dos manos de mortero, un mortero de basalto, diversas hojas de sílex con pátina de uso, huesos de animales dispersos y el esqueleto de una mujer enterrada bajo el suelo (Bar-Yosef, 1970). Tales descubrimientos sugieren una economía propia de aldeas campesinas, aunque no se ha encontrado ningún tipo de fósiles relacionado con actividades agrícolas. Sin duda, los kebarienses habrían aprendido a recolectar plantas y a cazar animales de una manera eficaz. En este sentido, aunque la cebada silvestre abunde en los depósitos de Ein Gev, los huesos de animales recuperados nos indican una caza especializada en bóvidos salvajes y gacelas.

La transición que tuvo lugar en el Levante, iniciada hace 20.000 años y finalizada hace 10.000 (es decir, durante un período de 10.000 años), se caracteriza sobre todo por las tentativas de sedentarización, un creciente uso y preparación de materias vegetales, y quizás una organización social más desarrollada. El número de yacimientos arqueológicos durante esta época supera al de los períodos anteriores. Los yacimientos kebarienses son también algo mayores que sus predecesores del paleolítico superior, aunque todavía presentan un promedio de unos 200 metros cuadrados (Bar-Yosef, 1970). A pesar del estado fragmentario de la evidencia, es posible sugerir que durante el kebariense aumentó el tamaño de los diferentes grupos y, paralelamente, la densidad general de la población. Estos cambios, tomados en conjunto, representan un interesante momento de transición que estableció las bases para la posterior revolución agrícola.

Las culturas del paleolítico superior en las áreas adyacentes al Levante

Buenas prospecciones arqueológicas en las áreas adyacentes al Levante han permitido documentar importantes yacimientos paleolíticos. Hasta hace poco, los descubrimientos paleolíticos en Anatolia se restringían a hallazgos superficiales dispersos y a algunas graveras. Las excavaciones en la cueva de Karain, cerca de Antalya, han mostrado una secuencia similar a la del Levante y que abarca desde el paleolítico medio al superior (Kiliç Kökten, 1955). En la costa de la región de Antalya, existen testimonios de una cultura epipaleolítica parecida a la kebariense levantina. La similitud es aún mayor en la cueva de Belbasi, que presenta una

industria lítica caracterizada por un repertorio microlítico de puntas, triángulos y hojas truncadas oblicuamente. Al parecer, sus habitantes cazaron predominantemente ciervos, íbices y bóvidos, y practicaron también la pesca, tal y como se infiere de los arpones de hueso hallados.

Las intensas prospecciones y excavaciones arqueológicas en el valle del Nilo, propiciadas por la construcción de la gran presa de Asuán, han hecho posible el descubrimiento de numerosos yacimientos paleolíticos, tanto en Nubia como en Egipto (Wendorf, 1968; Smith, 1966). Una de las áreas de ocupación más densa durante el paleolítico superior fue la llanura que se extiende por la orilla oriental del Nilo, en Kom Ombo. En este lugar, de más de 500 kilómetros cuadrados de extensión, se descubrieron muchos yacimientos antiguos durante los años veinte (Vignard, 1934; Smith, 1966). La industria conocida como sebilianense se dividió entonces en tres estadios; posteriormente, otros trabajos demostraron que existían al menos otras seis industrias líticas diferentes en el intervalo que va del 20.000 al 10.000 a.C., un período de desarrollo rápido y con un denso poblamiento en el Alto Egipto. Los antiguos microlitos utilizados incluyen hojitas con dorso, geométricos, microburiles, buriles y raspadores. También se fabricaron útiles óseos y se hallaron molinos e instrumentos de sílex con pátina brillante —usados presumiblemente para beneficiarse del grano silvestre—, anteriores al 10.000 a.C. Los investigadores interpretan estos artefactos como una prueba importante de que la recolección y la molienda del grano desempeñaban una actividad económica destacada (Wendorf, Said y Schild, 1970, p. 1.170). Aunque la densidad de población y el equipo de artefactos de estos grupos del paleolítico superior en el valle del Nilo son paralelos a la situación del Levante en los tiempos kebarienses, los descendientes de los primeros no emprendieron directamente la transición a la agricultura. La cultura material del paleolítico superior, fabricada por comunidades que se dedicaron con éxito a la recolección de plantas, a la caza y a la pesca, persistió largo tiempo en asentamientos del valle del Nilo durante el holoceno. Únicamente en yacimientos que datan del 5000 o el 6000 a.C. se han encontrado pruebas de primer orden que atestiguan la práctica de la agricultura en Egipto.

Los cazadores y recolectores de los montes Zagros

La secuencia de las ocupaciones paleolíticas

Los testimonios de ocupación humana en la mitad oriental del Próximo Oriente indican que ésta no fue tan temprana como la del Levante. Dorothy Garrod fue quien investigó por primera vez el paleolítico de los Zagros. Antes de embarcarse en sus excavaciones de las cuevas del monte Carmelo —por otra parte, pioneras en Israel—, realizó una campaña de excavaciones en el norte de Iraq. Garrod excavó durante períodos cortos en Hazar Merd, que contenía niveles del paleolítico medio y superior, y en Zarzi, donde se hallaban representados el paleolítico superior y el epipaleolítico (Garrod, 1930). Desde las investigaciones de Garrod en 1928, se ha recopilado una gran cantidad de información sobre la ocupación paleolítica en la región de los Zagros, especialmente gracias a los arqueólogos de tres proyectos norteamericanos. El proyecto Iraq-Jarmo, dirigido por Robert J. Braidwood, consistió en una prospección de varias regiones situadas en las estribaciones de los Zagros y en la excavación de algunos yacimientos importantes. Ralph Solecki encabezó un proyecto de la Universidad de Columbia y

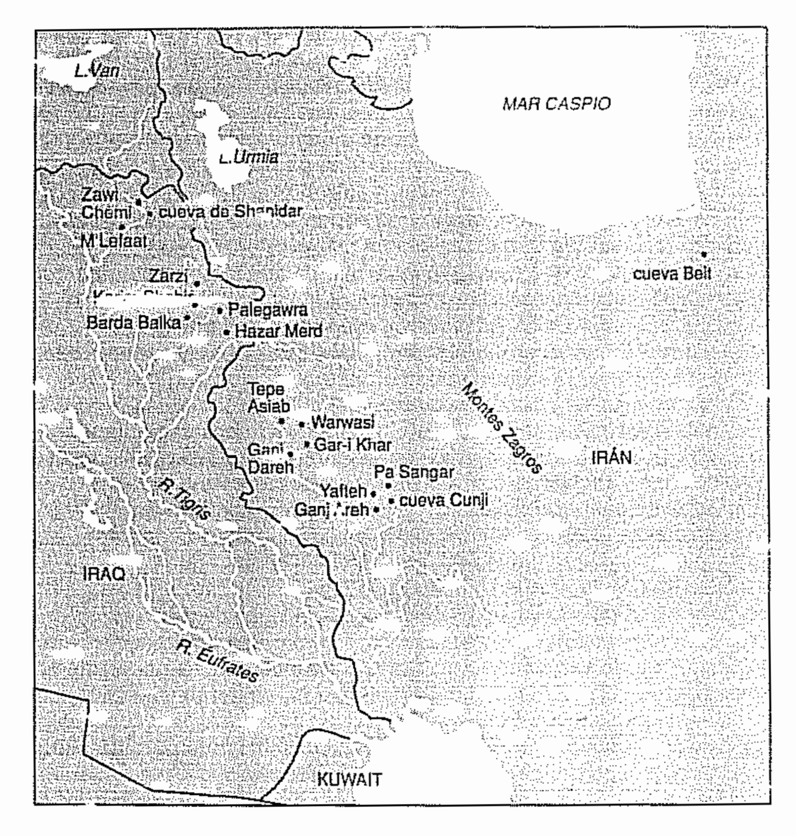


FIGURA 3.6. Yacimientos arqueológicos en los montes Zagros.

concentró su trabajo en la cueva de Shanidar, en el norte de Iraq. El tercer proyecto, una expedición dirigida por Frank Hole y Kent V. Flannery, se dedicó al estudio de varias ocupaciones paleolíticas del valle de Jurramabad, en Irán. El fruto de estos trabajos, entre otros, ha proporcionado la información suficiente para reconstruir los modos de vida prehistóricos que se desarrollaron en esta zona durante el paleolítico.

Existen más publicaciones sobre la secuencia ocupacional de la cueva Shanidar que sobre cualquier otro yacimiento de los Zagros. Esta cueva está ubicada en la vertiente sur de la cordillera de Baradost, a una altura aproximada de 822 metros (fig. 3.6), que permite divisar el valle Shanidar y el río Gran Zab, un afluente del Tigris. La cueva es grande, tiene una extensión de unos 1.000 metros cuadrados y los sedimentos prehistóricos tienen una profundidad de 13 metros. Estos depósitos se han dividido en cuatro grandes niveles arqueológicos que abarcan en conjunto unos 100.000 años (fig. 3.7). El nivel de ocupación más antiguo corresponde a un grueso estrato del paleolítico medio con restos musterienses, denominado Shanidar D. Se caracteriza por la presencia de puntas, hojitas, raspadores y bastantes restos humanos. El examen del polen fosilizado conteni-

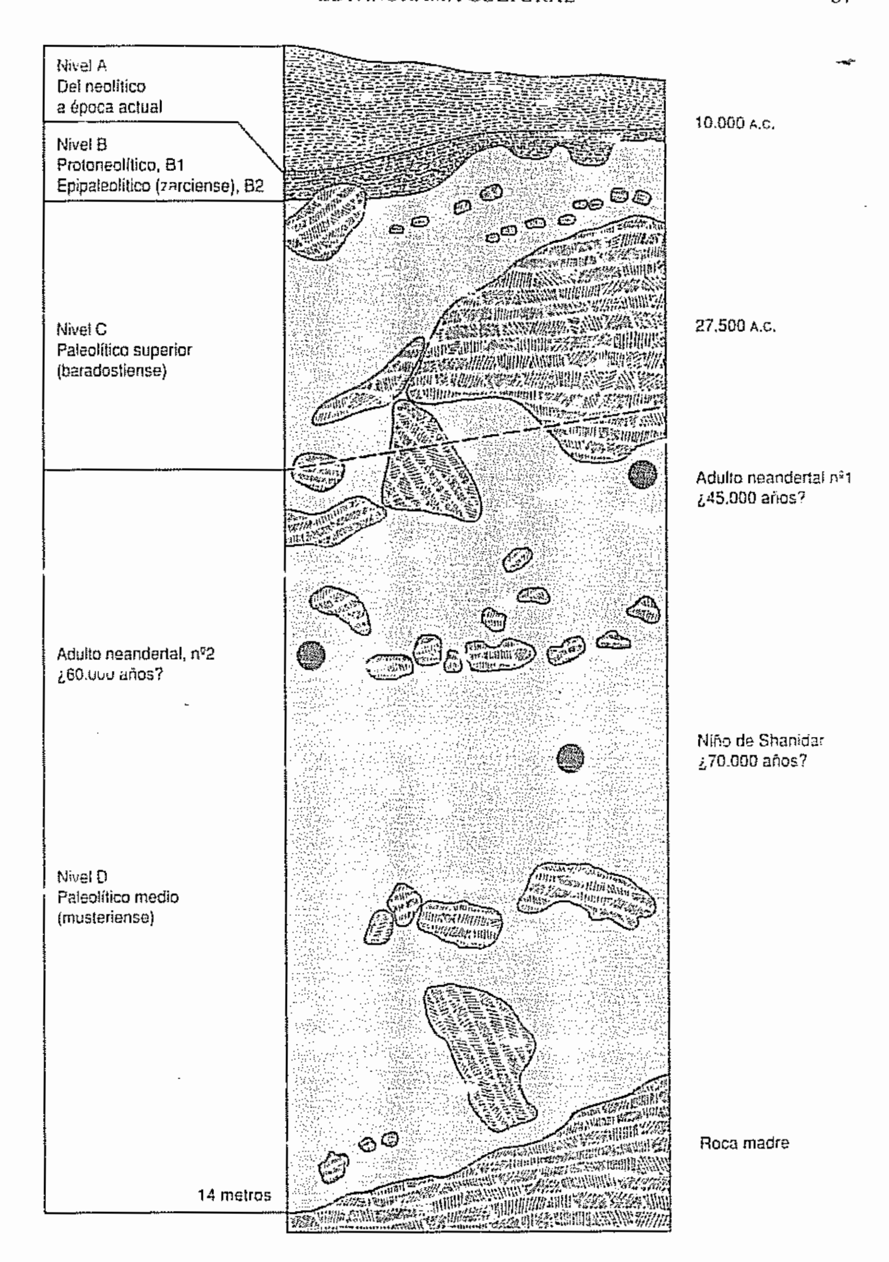


FIGURA 3.7. Niveles estratigráficos de la cueva Shanidar. La situación de los hallazgos de huesos de neandertal se ha marcado con puntos negros (según «Shanidar Cave», de Ralph S. Solecki; *copyright* Scientific American, Inc., 1957, todos los derechos reservados).

do en la tierra que rodeaba los esqueletos nos informa de que al menos uno de ellos fue enterrado intencionadamente, y que se esparcieron flores sobre su cuerpo (Solecki, 1971). Este tipo de atención hacia este enterramiento, que data, como mínimo, de hace 50.000 años, constituye el testimonio más antiguo de un tratamiento especial, cuidadoso y probablemente de carácter ritual, hacia el difunto.

El siguiente nivel, Shanidar C, se denomina baradostiense. Toma su nombre de la cordillera epónima —Baradost— y se caracteriza por una industria típica del paleolítico superior. Por encima del baradostiense se encontró una estratigrafía similar a la descubierta por Garrod en la cueva de Zarzi. Solecki la ha dividido en dos estratos culturales principales: un nivel inferior epipaleolítico, o zarciense (nivel B2), y otro superior, protoneolítico (nivel B1). Shanidar B2 contiene un gran número de microlitos y buriles de sílex expertamente tallados, hojas de dorso con puntas, hojas con muesca y puntas de tipo gravetiense. En este nivel, se hallaron varias fosas que cortan los estratos inferiores y que pudieron haberse utilizado para almacenar alimento, lo cual sugiere que quizás los habitantes de Shanidar guardaban reservas de alimentos vegetales. Algunos de los útiles encontrados en Shanidar B1 son similares a los de Shanidar B2. En los dos niveles B, se detectó una alineación de piedras en forma de arco que pudo haber formado parte de una estructura y un área de necrópolis con 26 enterramientos. En general, la industria lítica se asemeja a la del cercano yacimiento al aire libre de Zawi Chemi Shanidar, que analizaremos en este capítulo. El nivel superior de la cueva de Shanidar (nivel A) contiene materiales que abarcan desde el neolítico hasta el presente. En la actualidad, los aldeanos locales ocupan la cueva junto a su ganado —compuesto principalmente de cabras— durante los meses de invierno y llevan una vida que es, en cierto modo, similar a la de los habitantes del nivel B1.

Robert J. Braidwood buscó testimonios del origen de la agricultura en los valles más bajos de los montes Zagros e intentó descubrir y excavar las comunidades paleolíticas predecesoras de las agrícolas. Los yacimientos excavados arrojaron información sobre la especialización de actividades y sobre los recursos alimentarios explotados. El yacimiento más antiguo constatado en los Zagros es Barda Balka, que probablemente precede y se solapa con Shanidar D. En Barda Balka, los arqueólogos descubrieron una serie de instrumentos líticos de factura simple (Braidwood y Howe, 1960, pp. 150, 165), como guijarros, hojuelas y bifaces similares a las hachas de mano. A juzgar por los huesos de animales recogidos, sus habitantes se dedicaban a la caza mayor. Junto al material lítico, se recuperaron restos de bóvidos salvajes, elefantes indios, rinocerontes, caballos salvajes, cabras y ovejas. Los yacimientos al aire libre de este período, identificado generalmente como del paleolítico medio, carecen de algunas de la piezas retocadas más finas halladas en cuevas contemporáneas, lo que podría significar que se trataba de comunidades especializadas en la recolección de alimentos, mientras que las de las cuevas se ocuparían del resto de actividades domésticas.

Las industrias de tipo zarciense se adscriben a uno de los últimos períodos durante los cuales la recolección constituyó el medio principal de subsistencia y, por lo tanto, pueden servirnos como fuente de información sobre los orígenes de una economía productora de alimentos. En el abrigo de Palegawra, los huesos animales encontrados en los niveles zarcienses incluían gacelas, ciervos, corzos, bóvidos salvajes, cabras salvajes, équidos y, probablemente, ovejas salvajes, jabalís, zorros, lobos, así como gatos del tamaño de un lince y lo que se ha identificado como un perro doméstico (Turnbull y Reed, 1974). La diversidad faunística

demuestra que estos grupos epipaleolíticos, además de dedicarse a la recolección, cazaban de un modo intensivo. A partir de un campamento base, explotaban varias de las zonas medioambientales adyacentes, lo que les permitía obtener una gran variedad de animales. Las colinas de esta región estaban cubiertas por un bosque abierto caducifolio que albergaba grandes bóvidos salvajes, cérvidos y diversos mamíferos más pequeños, mientras que en las sierras más altas y escarpadas habitaban ovejas y cabras salvajes. Cerca del asentamiento, en el fondo de un valle abierto situado a menor altitud, pastaban algunos équidos y, en los valles más distantes y abiertos, las gacelas. Los instrumentos de piedra tallada de Palegawra forman parte de una industria de laminillas que contienen varias clases de microlitos, entre los que se encuentran geométricos en forma de triángulo, media luna, trapecio y rectángulo. También se recuperaron unos pocos instrumentos de obsidiana, al igual que en los depósitos de Shanidar y Zarzi. La presencia de esta roca, cuya fuente más cercana distaba más de 250 kilómetros, cerca del lago Van (Turquía), sugiere que durante el epipaleolítico funcionó algún mecanismo de comunicación a larga distancia.

En la vertiente meridional de los montes Zagros, la información sobre las condiciones de vida paleolíticas procede del valle de Jurramabad en Irán. Este pequeño valle, de aproximadamente 10 kilómetros de anchura y 15 de longitud, está situado entre altas sierras, a una altura de 1.170 metros. A diferencia de muchos de los valles circundantes, en el de Jurramabad abundan los manantiales de agua y las grandes cuevas. Hole y Flannery localizaron 17 yacimientos paleolíticos en este valle y llevaron a cabo excavaciones en cinco de ellos. Del número total de yacimientos, al menos cinco tenían ocupaciones del paleolítico medio (musteriense); seis, ocupaciones del paleolítico superior (baradostiense) y dos, como mínimo, niveles del final del paleolítico superior (zarciense) (Hole y Flannery, 1967, p. 151).

Los restos musterienses hallados en los yacimientos de Jurramabad (cueva de Kunji y Gar Arjeneh) constituyen probablemente una variedad tardía y parecen representar el primer poblamiento extenso del área de los montes Zagros. La industria lítica se caracteriza por puntas unifaciales triangulares fabricadas sobre lascas y por raederas laterales. También hay algunos buriles sencillos y perforadores. La técnica de preparación del núcleo en el musteriense de Jurramabad y en otros lugares de los Zagros no es del tipo levallois, circunstancia que les distingue del Levante (Hole y Flannery, 1967, p. 155). En comparación con los depósitos musterienses, los subsiguientes niveles baradostienses de las cuevas de Yafteh y Pa Sangar presentan una mayor variedad de útiles y evidencian un énfasis más marcado en la técnica de obtención de láminas. Las pequeñas puntas delgadas, hojas con dorso, hojitas y raspadores con retoque, raspadores discoidales, buriles simples y buriles poliédricos son característicos del baradostiense. Durante esta fase, se introdujeron las hojas microlíticas que presagiaban la posterior industria epipaleolítica. En la cueva de Yafteh, se hallaron varias piedras toscas usadas para moler ocre —similares a las encontradas en los depósitos del paleolítico superior de Ksar Akil en el Líbano—, que constituyen las primeras evidencias de una tecnología de molienda, prerrequisito esencial para el desarrollo de la agricultura primitiva.

Pa Sangar fue el único yacimiento zarciense excavado en el valle de Jurramabad. Durante este período, se continuaron utilizando muchos útiles baradostienses. Algunos de ellos, como los raspadores de filo redondeado, aumentaron, mientras que otros, como las puntas Arjeneh, por ejemplo, disminuyeron su frecuencia. Aparecieron por primera vez las hojas con muesca y los microlitos geo-

métricos. Las hojas se estaban convirtiendo en un elemento cada vez más importante de la industria de piedra tallada, y continuaron desarrollándose posteriormente incluso tras la aparición de las primeras comunidades agrícolas. En los niveles zarcienses de Pa Sangar también aparecen documentados algunos instrumentos informes de abrasión confeccionados de arenisca, y alisadores de piedra con incisiones similares a las de Zarzi. Ambos tipos de útiles constituyen también los primeros ejemplos de una antigua industria de molinos, que adquirió una importancia crucial durante los subsiguientes estadios de desarrollo agrícola.

Para comprender la secuencia completa de ocupaciones en el valle de Jurramabad y en los montes Zagros, es necesario determinar si hubo continuidad cultural entre las ocupaciones musteriense, baradostiense y zarciense de la región. En este sentido, los hallazgos parecen revelar, cada vez en mayor medida, que hubo un *continuum* general ininterrumpido. Las distintas proporciones entre los tipos de útiles «característicos» de los yacimientos de Jurramabad presentan claras diferencias, aunque no discontinuidades. En general, todos los niveles de ocupación de los diferentes yacimientos presentan este *continuum*, con la excepción de la transición entre el musteriense y el baradostiense, que aparece pobremente documentada en los yacimientos excavados por Hole y Flannery. Los niveles excavados por Bruce Howe en el abrigo cercano de Warwasi también proporcionan evidencias a favor de la continuidad de las tradiciones culturales y tecnológicas, con la excepcion de la secuencia de Jurramabad.

Aunque puedan denominarse específicamente cada una de las industrias relativamente sincrónicas y que se desarrollan posteriormente a la ocupación musteriense (*c.* 40.000 a.C), se observa una tendencia definida hacia la especialización tecnológica regional. Dicha tendencia probablemente nos indique una menor movilidad de estos grupos cazadores respecto a sus predecesores. El registro arqueológico sugiere una intensa ocupación de unas áreas específicas y de valles adyacentes a cadenas montañosas. Geográficamente, los emplazamientos conocidos del musteriense y del paleolítico superior en los Zagros muestran una ubicación muy restringida. Como queda reflejado en la figura 3.6, estos yacimientos configuran una franja estrecha orientada en dirección noreste-sureste, paralela a la cadena montañosa de los Zagros. Se sitúan en zonas de altitud media con índices de pluviosidad adecuados y que quizás permitiesen la práctica de estrategias ventajosas alternativas a la caza. Este tipo de «economía vertical» podría haber supuesto la explotación de distintas zonas ambientales y el aprovechamiento de las posibilidades estacionales con un desplazamiento mínimo. Los emplazamientos en alturas medias y con una gran diversidad ecológica favorecieron igualmente los cambios posteriores en las estrategias de subsistencia que desembocaron en la introducción de la agricultura.

MODELO GENERAL PARA LA SOCIEDAD PALEOLÍTICA

El patrón de asentamiento hipotético

Los diversos conjuntos de datos procedentes de diferentes yacimientos arqueológicos del Próximo Oriente pueden clasificarse de acuerdo con los patrones de asentamiento y con su relación respecto a los recursos subsistenciales (Hole y Flannery, 1967; Binford y Binford, 1966a; Wright, 1971). Se han propuesto tres posibles tipos de asentamiento para explicar las variaciones en los restos arqueológicos observables: campamentos base estacionales, estaciones de descuartiza-

miento y estaciones de tránsito. Los datos que conforman este modelo proceden de ejemplos etnográficos de cazadores-recolectores modernos, de la evidencia de los animales cazados por los habitantes prehistóricos del Próximo Oriente y de los análisis estadísticos realizados sobre los conjuntos de instrumentos de piedra tallada.

El mayor de los tres tipos hipotéticos es el «campamento base estacional». La mayoría de los campamentos base conocidos se localizan en grandes cuevas compartimentadas, desde donde se pueden divisar los movimientos de las manadas. Estos campamentos suelen ser lo suficientemente grandes como para acomodar de dos a cinco familias (10 a 30 personas), se hallan próximos a fuentes de agua, madera y sílex; pudieron, por lo tanto, haber sido ocupados por una banda de cazadores económicamente autosuficiente y políticamente autónoma. La mayor parte de las tareas de fabricación de instrumentos y de preparación de alimentos tendría lugar en estos campamentos base. Estas actividades quedan reflejadas en los depósitos arqueológicos por una gran densidad y diversidad de desechos. En este sentido, las excavaciones de estos asentamientos revelan concentraciones de restos de talla, fragmentos óseos identificables, instrumentos para fabricar otros instrumentos y para el procesado de alimentos (por ejemplo, molinos), y adornos. En suma, una amplia gama de artefactos. Los campamentos base tienen más hogares que los otros lugares y suelos de habitación claramente definidos. En los Zagros, los campamentos de los valles de menor altitud se habitaron probablemente durante los meses de invierno, mientras que en los campamentos al aire libre o los abrigos en elevaciones superiores se hizo en verano.

El segundo tipo de yacimiento que caracteriza el patrón de asentamiento paleolítico son los «lugares de matanza». La mayoría de ellos se ubican en pequeños abrigos rocosos y se extienden sobre un área raramente superior a los 10 metros cuadrados. Estas estaciones fueron utilizadas por los grupos cazadores (compuestos entre dos y seis personas) para descuartizar al animal sacrificado y, posteriormente, regresar con los restos seleccionados al campamento base. Entre la cultura material de estos lugares figuran implementos para matar y descuartizar, pero carecen de otro tipo de instrumentos comunes a los campamentos. Mientras que en un lugar de matanza se encuentran restos de uno o dos animales, los huesos que se registran en un campamento base pueden proceder de diferentes animales y especies. Hole y Flannery hallaron en Jurramabad un campamento base con restos de huesos articulados pertenecientes a cabras y ovejas salvajes, y faltaban, en cambio, los de bóvidos salvajes, ciervos, y onagros, lo cual nos induce a pensar que la desmembración primaria de los grandes animales se realizó en el lugar de matanza y sólo se trasladaron al campamento base las partes del cuerpo seleccionadas.

El tercer tipo de yacimiento hipotético podría denominarse «avanzadillas». Muchos de estos yacimientos pueden haber servido como puestos de ojeo para los cazadores, donde pasarían el tiempo preparando nuevos instrumentos y armas. También se podrían haber utilizado para cazar desde allí animales pequeños o recolectar plantas durante las estaciones del año apropiadas. Los elementos característicos de tales asentamientos son la dispersión de restos de talla. Éstos acostumbran a ser más abundantes en los puestos avanzados de caza, y más escasos si se trata de lugares puntuales de recolección de plantas.

A pesar de que los arqueólogos no han conseguido ofrecer un cuadro completo ni siquiera en las áreas mejor conocidas, es posible establecer hipótesis sobre qué tipo de asentamiento es el representado en los yacimientos paleolíticos del Próximo Oriente. Las cuevas de Kunji, Yafteh y Gharmari, en el valle de Ju-

rramabad, en Irán, funcionaron probablemente como campamentos base, mientras que Gar Arjeneh y Pa Sangar eran lugares de matanza. En la costa de Levante, en el Líbano, Ksar Akil desempeñó la función de campamento base, y los abundantes abrigos rocosos, lugares de matanza, mientras que un número muy pequeño de yacimientos a lo largo del *wadi* tendrían el papel de avanzadillas. En el área del monte Carmelo, las cuevas de El Wad, Tabún y Kebara pueden haber sido campamentos base; Es-Skhul, *wadi* arriba, pudo haber funcionado como un lugar de matanza de bóvidos salvajes. Finalmente, las distribuciones de artefactos registradas a lo largo de la llanura costera adyacente pueden representar restos de avanzadillas (G. Wright, 1971, p. 466). Otros grupos de campamentos base, lugares de matanza y avanzadillas pueden ser identificados, además de los anteriores, en el Levante y en los montes Zagros.

Los cambios en las estrategias de subsistencia

Flannery (1969) asegura que es posible percibir un cambio lento, pero muy significativo, en los recursos subsistenciales aprovechados por los grupos del paleolítico superior del Próximo Oriente. Durante el musteriense y la primera parte del paleolítico superior, los mamíferos ungulados, que configuran el 90 por 100 de los huesos registrados en los yacimientos, constituyeron el recurso alimentario más importante tanto en los Zagros como en el Levante. Un cálculo del peso cárnico representado por estos huesos indica que los ungulados aportaron el 99 por 100 de la carne consumida (Flannery, 1969, p. 77). Aunque los hábitats naturales de algunos de estos animales estaban muy condicionados por la topografía local, encontramos, en ciertos casos, animales migratorios que se trasladaban en busca de pastos disponibles y temperaturas moderadas en función de la estación climática. Los asentamientos se ubicaban en lugares próximos a los animales a fin de facilitar la caza durante la mayor parte del año. En determinadas estaciones, debido a la movilidad de los animales, era necesario desplazar los campamentos base a otros lugares. A causa de la mayor variación topográfica y climática de los Zagros respecto del Levante, los yacimientos de ocupación paleolíticos presentan una marcada estacionalidad y sólo se ocupaban durante cortos períodos al año. En el Levante, los efectos atemperadores del mar Mediterráneo sobre el clima y la proximidad a diferentes zonas medioambientales permitieron que los cazadores prehistóricos permaneciesen más tiempo en un lugar antes de verse obligados a emigrar por el agotamiento de la caza local. Existen pruebas que apoyan la idea de que la movilidad y las migraciones de los habitantes prehistóricos de la región de los Zagros y el relativo sedentarismo de los del Levante constituyen una dualidad que persistió en las adaptaciones producidas en estas dos regiones con posterioridad a la introducción de la agricultura, una dualidad que, hasta cierto punto, todavía se aprecia en la actualidad.

Hacia el 20.000 a.C. se observa en los depósitos arqueológicos un cambio gradual en los recursos alimentarios. Este cambio consistió en una ampliación significativa de la base subsistencial, que fue incluyendo progresivamente mayores cantidades de pescado, cangrejos, tortugas acuáticas, moluscos, caracoles terrestres, pájaros y, posiblemente, alimentos vegetales. La caza de ungulados continuó configurando el principal recurso subsistencial, pero la adición de animales más pequeños, pájaros, criaturas acuáticas e invertebrados constituyó el antecedente de un cambio fundamental en el modo de vida. Estos recursos adicionales presentaban una disponibilidad mayor que la ofrecida por la caza y proporcionaban

alimentos cuando ésta escaseaba. Los grupos que utilizasen esta serie de recursos podrían permanecer en un lugar durante más tiempo que aquellos que dependiesen de la caza de grandes animales migratorios. Así pues, los grupos humanos empezaron a asentarse y a desarrollar tradiciones tecnológicas locales. El hecho de permanecer en un lugar durante un período más prolongado les permitió dedicar más tiempo y esfuerzo al desarrollo del equipo doméstico como, por ejemplo, instrumentos de molienda más pesados, viviendas más elaboradas y contenedores para almacenar el alimento. No obstante, el cambio en la base subsistencial y las modificaciones culturales que lo acompañaron no fueron en absoluto adoptados repentina ni universalmente. La ampliación de la gama de recursos alimentarios pudo haber ocurrido de una forma muy simple si pensamos que lo que eventualmente podían comer los cazadores mientras esperaban su primera presa, o incluso los niños que exploraban los alrededores, pudo ser consumido ocasionalmente por los otros miembros de la comunidad, hasta su aceptación como una fuente de alimento buscada por sí misma.

Actualmente, la evidencia arqueológica de esta transición sigue siendo escasa y lo que conocemos sólo es resultado de una mayor sofisticación en las técnicas arqueológicas utilizadas en los últimos veinte años en ciertos yacimientos. Los miles de caracoles recuperados en los niveles superiores de Ksar Akil, en el Levante (Ewing, 1947, p. 262), y los abundantes restos de caracoles, mejillones y cangrejos hallados en los depósitos de Palegawra, en los Zagros (Braidwood y Howe, 1960, p. 169), son ejemplos de los nuevos alimentos. Sin embargo, otros yacimientos contemporáneos como las cuevas del monte Carmelo y las de Jurramabad no ofrecen cantidades significativas de tales invertebrados. Así pues, durante el paleolítico superior, se desarrollaron dos patrones diferentes de estrategias subsistenciales. Mientras algunas sociedades iniciaron unas estrategias de aprovisionamiento especializadas regionalmente, que se basaban en un «amplio espectro» de recursos locales, otras, por el contrario, se concentraron en la recolección de unas pocas especies, aunque en grandes cantidades. Las diferencias entre unas y otras pueden haberse debido a la disponibilidad diferencial de ungulados o a decisiones culturales que aspiraban a recursos alimentarios no utilizados.

La transición hacia una base mas amplia de recursos subsistenciales fue probablemente de crucial importancia para desarrollos posteriores. Las poblaciones que consideraron a casi todos los organismos vivos como fuentes potenciales de alimento y que estaban logrando organizar sus actividades para recolectarlos, pueden haber ido desarrollando paralelamente una conciencia y unos sistemas organizativos potencialmente receptivos a la recolección y domesticación eventuales de cereales silvestres y leguminosas. En Ksar Akil, en la cueva de Yafteh, y en otros yacimientos, los molinos pesados aparecieron por primera vez en niveles correspondientes a una etapa final del paleolítico superior. Estos implementos en concreto pueden haber sido utilizados para moler ocre u otros minerales, pero sus usuarios llegaron a familiarizarse tanto con sus características y posibilidades que posteriormente pudieron haberlos adaptado a la molienda de vegetales. Como ya se ha mencionado, los arqueólogos que excavaron la cueva de Shanidar han interpretado muchas de las fosas correspondientes a niveles zarcienses como posibles lugares de almacenamiento de víveres (Solecki, 1959). En este sentido, hay que recordar que la capacidad para almacenar alimento constituye un prerrequisito esencial para el cultivo de plantas y para la sedentarización de las comunidades.

Aunque el efecto de esta transición hacia una ampliación de la base subsistencial es importante, es difícil determinar la causa que la provocó. La desapari-

ción de la caza mayor, como es el caso de los elefantes y los rinocerontes, ocurrió mucho antes, durante el período musteriense, por lo que no puede constituir una causa inmediata. El cambio climático pudo tener cierta influencia, pero no está claro. Aunque el cambio ambiental se analiza detalladamente en el capítulo 4, debe señalarse aquí que el máximo glacial se alcanzó hacia el 18.000 a.C., y que posteriormente el clima del Próximo Oriente se tornó progresivamente más cálido y húmedo hasta que, hacia el 8000 a.C., adquirió unas características similares a las actuales (Wright, 1968; 1976). Algunos investigadores cuestionan el significado ecológico de este cambio porque durante todo el período en cuestión la gama de animales disponible para los cazadores del paleolítico no sufrió modificación alguna. Sin embargo, el cambio climático pudo alterar las pautas migratorias de los animales o su número y, de este modo, afectar a los grupos humanos que dependían de ellos. La utilización de nuevos recursos alimentarios puede haber sido consecuencia de un intento por mantener el estilo de vida tradicional frente a un medio ambiente cambiante. Es decir que, aunque se continuase invirtiendo el mismo esfuerzo en la caza, miembros de la comunidad pudieron haberse dedicado a conseguir tipos diferentes de alimento.

En los grupos actuales de cazadores-recolectores, los hombres jóvenes y de mediana edad son los que cazan, mientras que las mujeres, los niños y los ancianos recogen y preparan otras clases de alimentos. A la luz de este modelo, el patrón de recolección de amplio espectro puede ser indicativo de una mayor participación de las mujeres en las actividades subsistenciales de la comunidad. Muchos estudios etnográficos revelan que la mujer y los miembros de la comunidad considerados más débiles son los que aportan la mayor parte del alimento, especialmente cuando la caza escasea. La gran importancia que adquiere el papel de la mujer viene acompañada de una división del trabajo más diferenciada según la edad y el sexo. Dado que las mujeres de la prehistoria recolectaron una gran variedad de animales pequeños, invertebrados y vegetales, pudieron haber contribuido a su reconocimiento como sustancias comestibles. Tal reconocimiento constituyó un cambio en el contenido de la información cultural que alteró progresivamente el flujo de información entre los miembros de la sociedad, contribuyendo a las transformaciones que conllevaron la introducción de la agricultura varios milenios después. Así pues, pueden haber sido las mujeres y otros miembros «débiles» de la sociedad quienes propiciaron la reorganización de las actividades necesarias para una economía productora de alimentos.

La evolución tecnológica

Durante el Paleolítico, la tecnología lítica se desarrolló lentamente, evolucionando desde unos instrumentos grandes y polifuncionales hacia otros más pequeños y especializados, tendencia que se aceleró a finales del período. La introducción de una tecnología de molinos y el posible uso de silos se manifiestan por primera vez durante la segunda mitad del paleolítico superior. Estos pasos iniciales en los procesos específicos del desarrollo tecnológico, que se intensificaron en las fases siguientes, constituyeron los cimientos de los inicios de la agricultura.

La tendencia general hacia la talla de instrumentos líticos más pequeños culminó con la confección de microlitos trabajados cuidadosamente a finales del paleolítico superior. El empleo de los instrumentos compuestos elaborados con microlitos y enmangamientos de hueso o asta, constituyó una innovación tecnológica e intelectual de gran importancia. Aunque en el musteriense los instrumentos

probablemente ya se enmangaran, los mangos en cuestión constituían únicamente una extensión del instrumento lítico propiamente dicho. Sin embargo, la introducción de útiles compuestos, hechos a partir de varios microlitos unidos enmangados, constituye un invento cualitativamente diferente. De este modo fue posible combinar piezas pequeñas y morfológicamente sencillas para formar un único instrumento complejo y especializado. Desde tiempos ancestrales fue común la práctica de combinar elementos sencillos para obtener instrumentos complejos, y lo continuó siendo en muchas innovaciones mecánicas y tecnológicas posteriores. El uso de microlitos, así como la caza como actividad de subsistencia primaria, disminuyeron con el paso del tiempo, pero el empleo de útiles complejos persiste aún en la actualidad. Algunas veces se encuentra un tipo de instrumento tallado que, enmangado en hueso o asta, se compone de una serie de hojas de sílex que muestran una pátina brillante causada por su uso y que se denomina pátina de hoz. Se ha sugerido que estos instrumentos eran empleados para la siega porque parece obvio que sirvieron para cortar algún tipo de materia vegetal. Su presencia en los depósitos de finales del paleolítico superior evidencia la creciente atención prestada a los recursos vegetales y proporciona otro ejemplo de preadaptación a la tecnología agrícola subsiguiente.

La evolución humana en el Próximo Oriente

Los cambios en la morfología de los esqueletos son indicativos de las transformaciones de las capacidades físicas y mentales que influyeron en el curso de la historia. La presencia más antigua de seres humanos en el Próximo Oriente se documenta en los depósitos inferiores de Ubeidiya, que tienen una antigüedad de más de 600.000 años. Aunque no se han descubierto restos de esqueletos anteriores, es probable que habitantes de este yacimiento puedan incluirse en la forma arcaica de la especie humana denominada *Homo erectus*. Durante el paleolítico medio, entre el 100.000 y el 50.000 a.C. aproximadamente, los grupos humanos emigraron hacia diversas zonas del Proximo Oriente. Los arqueólogos, por su parte, han encontrado un número significativo de esqueletos correspondientes a este período. Los grupos del paleolítico medio eran cazadores de ungulados que manejaron los instrumentos líticos denominados musterienses, y sus restos óseos han sido adscritos a partir de su morfología al grupo neandertal (*Homo sapiens neanderthalensis*). Durante el paleolítico superior, los esqueletos humanos recuperados muestran ya una anatomía moderna y se designan con el término de *Homo sapiens sapiens*, mientras que aquellos que corresponden al pleistoceno final presentan ya un aspecto completamente similar al actual, asemejándose a la raza mediterránea que ocupa hoy algunas zonas del Próximo Oriente.

Las relaciones filogenéticas y culturales de los tipos neandertales encontrados en los niveles musterienses siguen inmersas en una incertidumbre y controversia, a pesar de la relativa abundancia de información. El debate ha cobrado envergadura a raíz del descubrimiento de dos conjuntos de fósiles diferenciados que proceden de contextos estratigráficos relativamente contemporáneos. Los restos hallados en la cueva de Tabún y en la de Shanidar se consideran próximos a los neandertales clásicos, mientras que los de Es-Skhul muestran características tanto neandertaloides como modernas (fig. 3.8). Para explicar este hecho, se han barajado tres hipótesis (Mayr, 1963). Según la versión clásica, el grupo neandertal representa un estadio antiguo que conduce al grupo *sapiens sapiens*, algo improbable según los conocimientos actuales sobre la evolución física. La segunda hi-

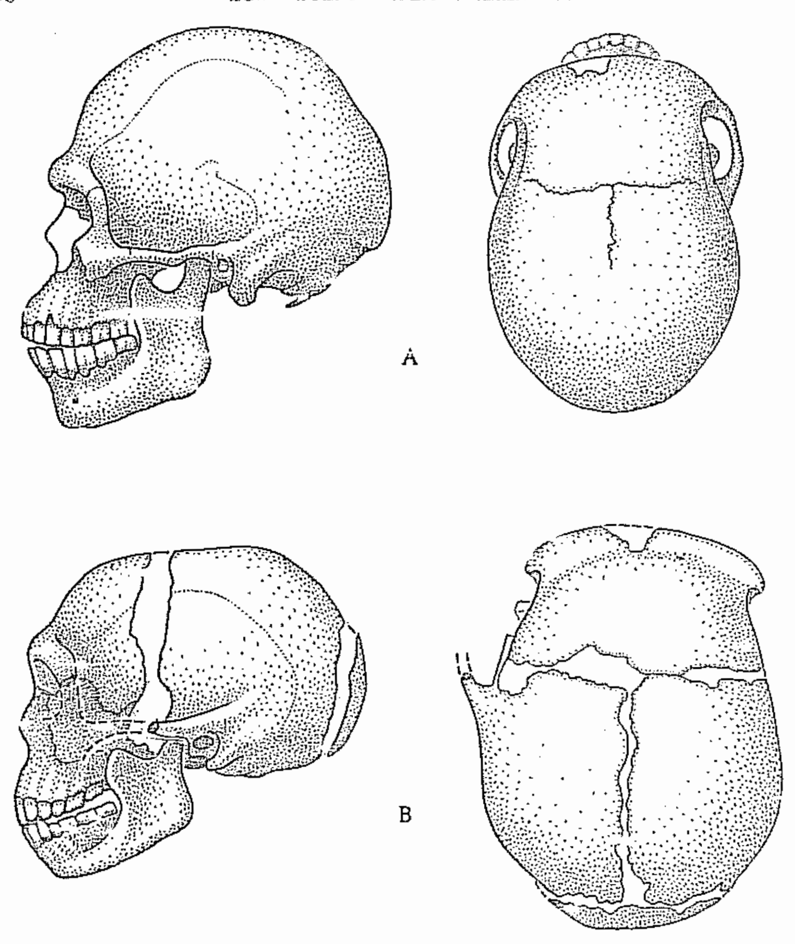


FIGURA 3.8. Dos tipos de cráneos procedentes de las cuevas del monte Carmelo: (A) Skhul V (transicional) y (B) Tabún 1 (neandertal) (según McCown y Keith, 1939).

pótesis postula que el neandertal es una especie contemporánea del *Homo sapiens sapiens,* aunque aislada de ésta en términos de reproducción. Esta explicación puede ser acertada, pero supone diversas complicaciones. La tercera hipótesis sostiene que los neandertal representan una subespecie del primer *Homo sapiens*, lo que parece plausible, aunque en modo alguno definitivo. De acuerdo con la tercera hipótesis, los fósiles de Tabún y Shanidar representarían probablemente un tipo con características neandertaloides derivado genéticamente de la población ancestral por selección social, mientras que los esqueletos de Es-Skhul constituirían una variedad temprana de *Homo sapiens sapiens* que manifiesta ya las características que se seleccionaron en esta subespecie. Aunque los conjuntos de útiles asociados a los restos humanos de Tabún y Es-Skhul son similares entre

sí, es interesante señalar que fue en torno a este período cuando aparecieron en los yacimientos del monte Carmelo los instrumentos de hojas, mezclados con conjuntos más típicos adscritos al complejo musteró-levalloisiense. Resulta tentador hipotetizar, aunque la evidencia no lo apoye, que fue este ancestro del *Homo sapiens* el que fabricó los primeros útiles laminares y quien, en última instancia, sobrevivió a la población neandertal del Próximo Oriente y, posteriormente, se desplazó hacia Europa equipado con sus nuevas herramientas.

Puede afirmarse que durante el paleolítico no existió un gran número de individuos en ningún lugar concreto. En el valle de Jurramabad, los arqueólogos han sugerido que nunca vivieron más de 15 o 20 personas en una extensión que mide aproximadamente 150 kilómetros cuadrados (Hole y Flannery, 1967, p. 165). Una estimación general de la densidad de población del Próximo Oriente durante el pleistoceno superior podría cifrarse en una persona por cada 100 kilómetros cuadrados.

Probablemente durante el paleolítico superior y más hacia finales del pleistoceno, los habitantes del Próximo Oriente ya disponían de las capacidades mentales y físicas de los seres humanos modernos. El lenguaje y otras formas de comunicación simbólica estaban probablemente bien desarrollados, al tiempo que la producción de instrumentos normalizados (estandarizados) era algo común. Es probable que los individuos que vivieron a finales del pleistoceno y que propiciaron el surgimiento de la civilización fuesen tan inteligentes y estuviesen tan capacitados como la gente de hoy. A partir de este momento, la evolución cultural empezó a aventajar a la biológica como factor determinante en el modo de existencia humano. El proceso descrito en este libro no es resultado de cambios biológicos en las especies humanas en desarrollo, más bien se trata del resultado de una serie de cambios adaptativos y organizativos, causados por modificaciones fundamentales en los patrones conceptuales de comportamiento y organización por los seres humanos anatómicamente modernos durante los últimos 15.000 años aproximadamente. En este intervalo, los cambios fisiológicos debidos a la evolución biológica fueron insignificantes, pero las modificaciones en los modos de vida provocadas por la evolución cultural fueron sorprendentes a escala mundial.

La evolución biológica y cultural que refleja la ocupación paleolítica del Próximo Oriente no es excepcional ni espectacular si la comparamos con otras regiones del mundo. Las criaturas de aspecto humano más antiguas se encontraron en África y la mayor densidad de población paleolítica habitó el suroeste de Francia. Las construcciones paleolíticas de mayor envergadura se localizan, por su parte, en la Europa oriental, y los logros más espectaculares de arte y simbolismo, en Francia y España. Sin embargo, el final del pleistoceno constituye un momento decisivo de ruptura en el desarrollo cultural. Si bien los habitantes de muchos lugares del mundo alcanzaron como mínimo una sofisticación igual a la de de los últimos cazadores-recolectores del paleolítico superior en el Próximo Oriente, no evolucionaron hasta lo que denominamos «civilización». Los grupos mesolíticos y epipaleolíticos de Europa, Asia y África siguieron cazando y recolectando alimentos mucho tiempo después de que las gentes del Próximo Oriente hubiesen abandonado estas actividades en favor de la agricultura. Tomando como referencia cualquier baremo de desarrollo o cambio cultural, la tasa de innovaciones en el Próximo Oriente experimentó una aceleración hasta entonces desconocida. Y lo que todavía es más importante, ciertas características de las sociedades postpleistocénicas del Próximo Oriente no sólo estimularon las innovaciones, sino que también las incrementaron de forma acumulativa. De este modo, la mayoría

de ellas se institucionalizaron y transmitieron hasta formar la base de las civilizaciones occidentales y del cercano oriente actuales. En el 12.000 a.C., las comunidades kebarienses y zarcienses del Próximo Oriente podrían ser semejantes a sus contemporáneas de Europa, África o Asia, pero, de hecho, ya se había plantado una semilla que pronto florecería plenamente.

Los grupos de recolectores intensivos del Levante

Los asentamientos natufienses

Muchos de los logros culturales de los cazadores-recolectores de finales del pleistoceno cobraron mayor importancia y difusión en las culturas subsiguientes, tanto del Levante como en los Zagros. En las comunidades más extensas y aparentemente sedentarias, las construcciones permanentes, los contenedores para almacenar y los implementos para procesar alimentos dejaron de ser elementos excepcionales y se integraron en el utillaje cultural. Aunque todavía se vivía en cuevas, la proporcion de yacimientos al aire libre aumentó. De hecho, tras estos avances, las cuevas dejaron de ser la forma típica de asentamiento en el Próximo Oriente. Los arqueólogos han hallado testimonios de los orígenes de la sedentarización, con las implicaciones tecnológicas y organizativas que conlleva, en los restos abandonados por los recolectores intensivos epipaleolíticos. Esta transición no fue universal, ni tampoco provocó un cambio irreversible; sin embargo, los grupos prehistóricos que se asentaron con éxito en poblados permanentes dieron un paso decisivo que alteró el curso de la historia.

En el Levante, se ha definido un conjunto cultural ampliamente extendido que sucedió a las ocupaciones kebaranienses y que se ha denominado «natufiense» a raíz del descubrimiento en el Wadi Natuf de la cueva de Shukbah (Turville-Petre y Keith, 1927). La cultura natufiense floreció entre el 10.000 y el 8000 a.C., o quizás antes, pero la escasez de fechas de radiocarbono dificulta una datación precisa. El área en que se han encontrado materiales natufienses se limita a una franja litoral de unos 80 kilómetros de anchura que se extiende desde Beirut a El Cairo. También se han documentado conjuntos de factura natufiense fuera de esta zona, pero éstos no muestran todas los rasgos tecnológicos y característicos que se utilizan para definir una ocupación como natufiense. A diferencia de los depositos del paleolítico superior, los yacimientos natufienses han proporcionado muchos restos humanos, por lo que disponemos de un cuadro relativamente completo de la anatomía y de algunas de las enfermedades que afectaron a la población. Los natufienses fueron seres biológicamente modernos, similares a los mediterráneos actuales, y aunque su estatura era ligeramente inferior a la de éstos, nada más les distingue de ellos.

Poco después del primer descubrimiento de materiales natufienses, Dorothy Garrod excavó importantes niveles de esta cultura en la cueva de El Wad y en una terraza en el monte Carmelo, Israel (Garrod, 1957). En un principio, creyó que se trataba de una cultura mesolítica que comenzaba a producir alimentos, o sea, ¡los primeros agricultores! Sin embargo, investigaciones posteriores demostraron que los natufienses no eran realmente agricultores, a pesar de que experimentaran con plantas y animales. Robert J. Braidwood ha aplicado el término de «agricultores incipientes» a aquellos que vivían en estrecha relación con las especies silvestres. Junto a la amplia gama de animales cazados y recursos acuáticos aprovechados, los natufienses invirtieron un esfuerzo considerable —como

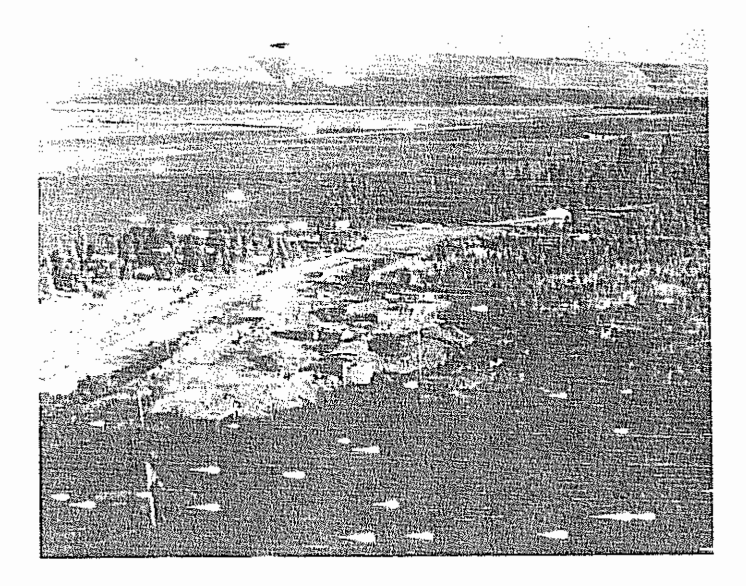


FIGURA 3.9. 'Ain Mallaha ('Enyan) y la depresión del lago Huleh en el extremo septentrional del Rift Valley jordano (*copyright* Mission Archéologique Française en Israël).

así lo reflejan sus instrumentos— en la recolección de ciertos cereales y en su preparación, como el trigo *emmer* y la cebada silvestre que aún hoy crece en el Levante.

El conjunto de artefactos que caracteriza los asentamientos natufienses consta de grandes cantidades de microlitos, medias lunas y dientes de hoz con retoques en ambos lados, instrumentos óseos decorados e incisos, láminas y láminas con muescas, microburiles y geométricos (veáse la fig. 3.12). Las manos de almirez, morteros, cuencos, lajas, estructuras excavadas en la roca y los recintos completan los ítems característicos de estos yacimientos. Aunque los trabajos de Garrod en El Wad proporcionaron la información necesaria para calificar a esa cultura como natufiense, se descubrió posteriormente que otros yacimientos contenían un conjunto de útiles muy similar, aunque las proporciones de sus elementos variasen. Estas diferencias se explican en referencia a las distintas actividades requeridas por el proceso de adaptación en cada área.

Las excavaciones de la «aldea» al aire libre de 'Ain Mallaha ('Enyan), en el valle superior del Jordán, han proporcionado la información más detallada de un asentamiento natufiense (Perrot, 1966a). Mallaha se encuentra a orillas del lago Huleh, actualmente drenado, y junto a un manantial (fig. 3.9). Mallaha es un yacimiento al aire libre que ocupa, al menos, un cuarto de hectárea, y hasta que fue excavado sólo se habían encontrado restos natufienses en cuevas y terrazas. Los habitantes de esta aldea vivieron en casas circulares y semisubterráneas con basamentos de piedra, y cuyo diámetro rondaba los 7 metros (figs. 3.10 y 3.11). Además, algunas de estas estructuras estaban pavimentadas parcialmente con losas y en ocasiones disponían de cubículos y hogares bien construidos. El yacimiento fue ocupado durante un período considerable y constaba de tres estratos

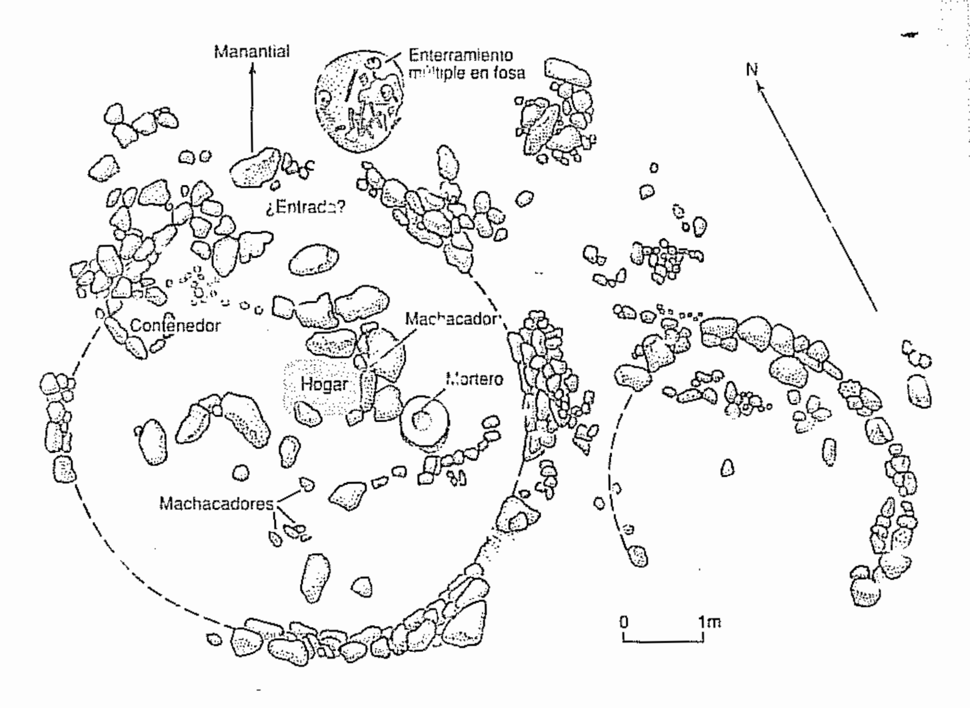


FIGURA 3.10. Planta de dos estructuras del nivel inferior de Mallaha: en el centro de la estructura mayor hay un hogar, junto a instrumentos y un mortero de cavidad central (según Jean Perrot, *L'Anthropologie*, vol. 7, n.º 5 y n.º 6, 1966, Masson & Cie., París).

diferenciados con restos de construcciones. Su excavador ha correlacionado los tres niveles mencionados con el natufiense antiguo conocido en otros yacimientos. No contamos con fechas de radiocarbono para Mallaha, pero probablemente se ocupó durante varios cientos de años en el intervalo que va desde el 11.000 al 9000 a.C.

La característica más sobresaliente de Mallaha es su arquitectura. A juzgar por sus restos, las construcciones debían de ser numerosas, grandes y bien edificadas. Sin duda, son los ejemplos más antiguos que se conocen de arquitectura permanente y constituyen el primer caso conocido en todo el mundo de un poblado propiamente dicho. Se ha estimado que en esta comunidad existía una cincuentena de casas donde habitaban entre 200 y 300 personas. Los diámetros de las viviendas del estrato inferior oscilan entre los 7 y 9 metros, mientras que los diámetros de las casas de los dos estratos superiores miden de 3 a 4 metros. Las construcciones se encuentran próximas entre sí y se edificaron sobre fosas de un metro de profundidad. Estas fosas están delimitadas por piedras y sobre ellas se alzaba probablemente una estructura de cañas con soporte de postes de madera. El asentamiento se ubica sobre una colina y las entradas a la mayoría de las casas se orientan ladera abajo, hacia el manantial. La mayoría de las edificaciones presentan en el centro unos hogares de forma oval o cuadrada, rodeados de piedras. Junto a ellos, suele aparecer un pavimento de piedras o lajas planas. Fuera de las

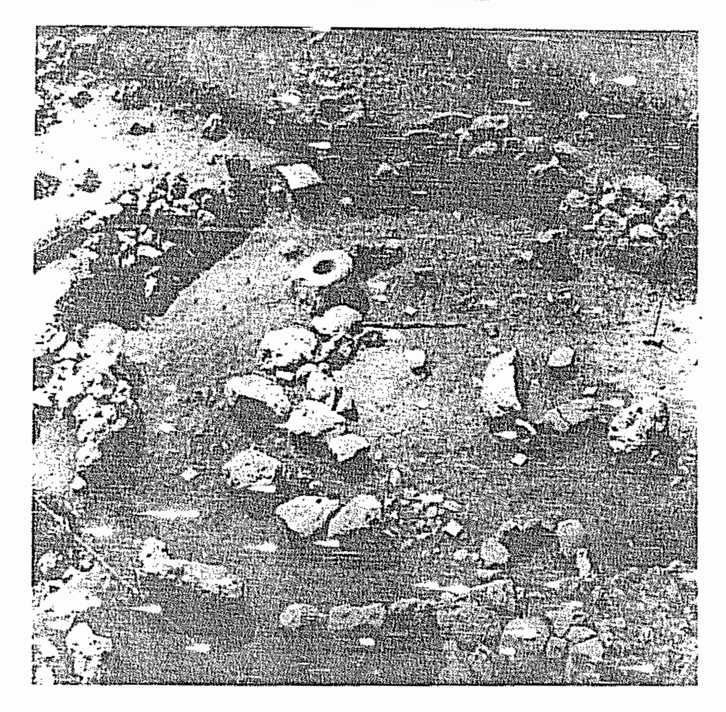


FIGURA 3.11. La estructura mostrada en la figura 3.10, Mallaha (*copyright* Mission Archéologique Française en Israël).

estructuras se hallan unos silos redondos de un metro de profundidad. Uno de los ejemplos más completos de las cabañas de Mallaha se ilustra en las figuras 3.10 y 3.11. Esta cabaña tiene un diámetro interior de 6 metros y sus paredes se han conservado hasta una altura de 0,9 metros. Cerca del centro se encuentra un hogar cuadrado de 0,7 metros de lado, lleno de cenizas grises, y al sur de éste se encontraba un gran mortero de piedra y algunos machacadores esparcidos por el suelo. En el centro de la cabaña, se recuperó un vaso de basalto en forma de campana. En la pared norte, se había construido un cubículo semicircular de piedra y debajo de una de las lajas del suelo apareció el esqueleto de un recién nacido. Por último, tras una atenta inspección de las paredes, se determinó que la cabaña había sido reconstruida en dos ocasiones, cada vez con un diámetro interno ligeramente más pequeño y conservando distintos artefactos dispersos por el piso.

En Mallaha se han excavado y registrado unos 50.000 instrumentos líticos tallados. A diferencia de El Wad, donde la mayoría de las piezas son microlitos, en Mallaha tan sólo el 13 por 100 lo eran. El conjunto de piezas de sílex constituye una industria laminar, cuyos tipos más comunes son las hojas con dorso, con muesca, los buriles y las raederas. Por otra parte, se recuperaron más de 300 piedras pulidas (figura 3.12). Los materiales empleados para fabricar muelas, molinos, piedras de pulir, machacadores y vasos de piedra fueron el basalto y la piedra caliza. Unos guijarros planos con muescas en ambos lados pudieron haber

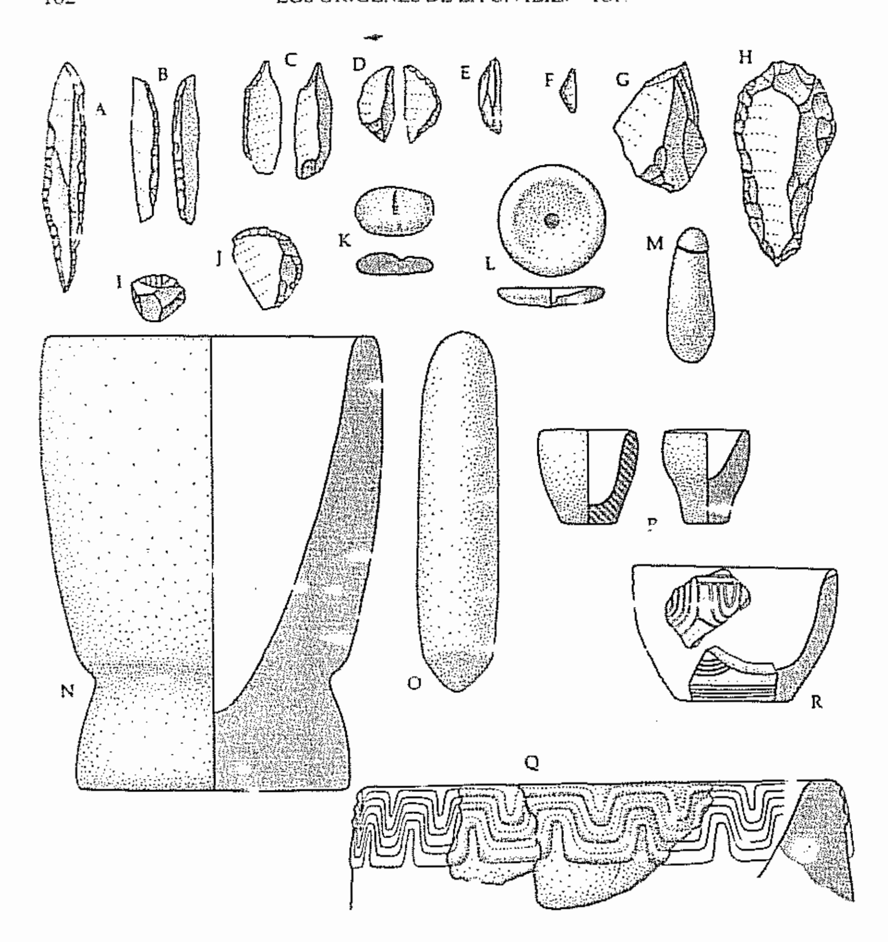


FIGURA. 3.12. Instrumentos de piedra tallada (A-J), vasijas (N, P-R) e implementos (K-M, O) de piedra pulida, procedentes del yacimiento de Mallaha.

sido utilizados como pesas de red. Los instrumentos óseos eran pequeños, leznas, broquetas, agujas, anzuelos, un mango para dientes de hoz y una espátula similar a una cuchara (fig. 3.13C).

Se encontraron, asimismo, artefactos cuya funcionalidad puede ser simbólica u ornamental. Entre los objetos artísticos más antiguos del Próximo Oriente figuran dos piezas de piedra incisas que representan probablemente cabezas humanas (fig. 3.13A y B). En Mallaha, al igual que en otros asentamientos, se realizaron piezas zoomorfas sobre hueso y piedra (fig. 3.13G). Algunos de los vasos de piedra descubiertos estaban decorados con motivos geométricos incisos en el exterior. Al igual que en muchos otros lugares, el hallazgo de sepulturas con collares de hueso o con cuentas de *dentalium* atestigua la existencia de algún tipo de comercio y de una atención especial hacia ciertos miembros de la comunidad (fig. 3.14).

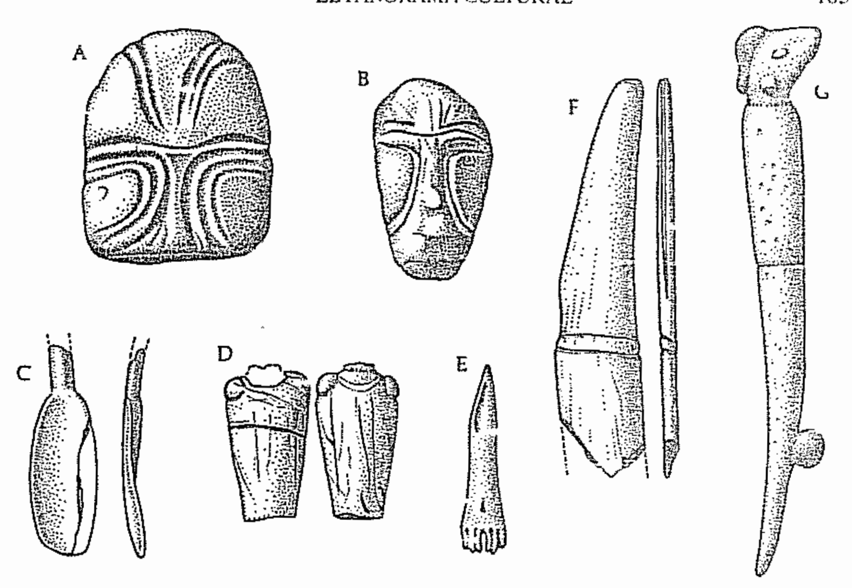


FIGURA 3.13. Artefactos óseos (C, E-G) y representaciones artísticas sobre hueso (D y G) y piedra (A y B). Los artefactos A-F proceden de Mallaha, y G de Kebara.

Los enterramientos natufienses son relativamente comunes. Se han exhumado más de 200 esqueletos en varios tipos de yacimientos, cuevas, terrazas y lugares al aire libre. Son inhumaciones primarias y secundarias que no presentan orientacion ni tratamiento uniformes. La mayoría son enterramientos individuales, pero también los hay múltiples. Algunos de los esqueletos están extendidos, otros flexionados y, el resto, contraídos. Muchos están acompañados de ajuares formados por cuentas de *dentalium* o collares de hueso. La diversidad de tratamientos observada indica probablemente que la costumbre de enterrar a los muertos era relativamente reciente y todavía no se había fijado una norma cultural al respecto. Por otro lado, la presencia de prácticas de enterramiento primario y secundario puede relacionarse con la naturaleza seminómada de los patrones de asentamiento natufienses. Los enterramientos secundarios podrían ser de gente que murió o fue asesinada mientras se hallaba lejos del campamento base. Una vez descompuestos los cuerpos, serían devueltos al «hogar», donde recibían sepultura.

Es difícil reconstruir con precisión el patrón subsistencial de los natufienses porque, al menos hasta ahora, se han recogido pocas muestras de alimentos vegetales. A partir de los descubrimientos de hojas de sílex con un brillo característico y de grandes cantidades de molinos, se puede inferir que los alimentos vegetales jugaron un papel importante en la economía. Se recolectaron esprilla y cebada silvestre, nueces y otros frutos, que debían de crecer en abundancia en el valle del Jordán y en las colinas adyacentes a la llanura litoral. El pescado constituía una importante fuente de alimento, dada la abundancia de restos de peces y la presencia de arpones y anzuelos de hueso. No obstante, la caza mayor seguía siendo el principal recurso alimentario. Casi la mitad de los huesos registra-



FIGURA 3.14. Enterramiento de los niveles natufienses de El Wad (Israel) con adorno en la cabeza de conchas *dentalium* (fotografía cedida por cortesía del Departamento de Antigüedades y Museos de Israel).

dos en las excavaciones pertenecen a gacelas. Un tercio corresponden a diversas especies de ciervo y en menor cantidad están representados los suidos, los cápridos y los grandes bóvidos. La gran cantidad de huesos de gacelas y ciervos de Mallaha y otros yacimientos natufienses sugiere un cierto control sobre las manadas. El exuberante entorno de las marismas del lago Huleh proporcionaba los suficientes recursos alimentarios para mantener una gran comunidad sedentaria como la de Mallaha. Ante este potencial ecológico, los habitantes podían experimentar diversas técnicas que aseguraran el suministro de alimentos a lo largo del año, como la recolección intensiva de cereales o el control incipiente de las manadas.

Es difícil estimar el tamaño de la población de los tiempos natufienses, pero está claro que fue mucho mayor que la del paleolítico superior del Levante. Se conocen al menos 13 yacimientos natufienses de primer orden, lo cual es mucho considerando su restringida distribución geográfica. En realidad, este número supera al de cualquier otro período precedente (Wrigth, 1971, p. 467). Además, hay que señalar que cuentan con restos de arquitectura permanente. El número de habitantes en alguno de los poblados pudo haber llegado a los 200, aunque lo normal era que los grupos oscilasen entre 50 y 100 individuos. Los principales territorios de poblamiento natufiense se centraron en dos de las zonas ya habitadas durante el paleolítico. En las laderas de los valles abiertos a la llanura litoral se han descubierto yacimientos densamente poblados, mientras que los campamentos de caza o recolección se situaban en las colinas semiáridas del interior y del sur. El aumento del tamaño de las comunidades en relación a los campamentos del paleolítico superior, que raramente albergaban a más de 25 personas, se relaciona quizás con un cambio en la estructura organizativa de los propios grupos. Por utilizar la terminología de Elman Service (1962), algunas de las comunidades natufienses pudieron haber realizado la transición de un nivel de organización de banda a otro de organización tribal, con todos los cambios culturales que la acompañan. Estos aspectos se analizarán detalladamente en el capítulo 6.

Las culturas tardías de tradición natufiense

Hacia el noveno milenio a.C., se habían abandonado muchos de los yacimientos natufienses, fundamentalmente los asentamientos en cueva, como El Wad y Kebara. Sin embargo, algunos de los primeros lugares ocupados por los natufienses, como Jericó, Beidha, Nahal Oren, El Khiam o Tell Abu Hureyra, pervivieron un largo período (véanse las figs. 3.1 y 3.2). Los marcos ecológicos que propiciaron el establecimiento estacional al aire libre de estas comunidades durante las etapas kebariense o natufiense, resultaron idóneos para una nueva economía basada en la intensificación de la explotación de ciertas especies de plantas y animales. La cultura material de ciertos yacimientos levantinos del noveno y octavo milenios a.C. ha servido para acuñar los términos «protoneolítico» y «neolítico precerámico A», a pesar de que la similitud con el período anterior nos permitiría hablar de culturas tardías de tradición natufiense. Los artefactos y las condiciones de vida durante el noveno y octavo milenios a.C. continuaron siendo esencialmente los mismos, con la excepción de un cambio gradual en las estrategias subsistenciales y en los tipos de asentamiento. En general, los asentamientos aumentaron de tamaño y se hicieron más estables. En consecuencia, la arquitectura ganó en solidez y difusión geográfica, a la vez que se experimentaron nuevas técnicas de construcción. Por otro lado, aunque no disponemos de evidencias definitivas respecto al cultivo de plantas ni acerca de la domesticación de animales, contamos con datos que indican una intensa manipulación de los ancestros silvestres de cereales y animales.

El yacimiento de Nahal Oren fue habitado durante el paleolítico superior y el natufiense, aunque se conoce mejor a partir del neolítco precerámico (Stekelis y Yizraely. 1963; Noy, Legge y Higgs. 1973). Esta comunidad se asentó en una terraza frente a una cueva en el interior de un valle, que constituye la salida desde el monte Carmelo a la llanura litoral (figura 3.1). Un arroyo fluía a lo largo del valle, mientras que tres manantiales brotaban cerca del yacimiento en un área de un kilómetro. El abundante suministro local de agua y la diversidad de las zonas ecológicas disponibles para los recolectores de alimentos de Nahal Oren lo convirtieron en una ubicación favorable para una ocupación continuada. Los niveles excavados del neolítico precerámico revelaron la existencia de 14 casas, cada una de las cuales tiene una superficie que oscila entre 9 y 15 metros cuadrados (figs. 3.15 y 3.16). La pronunciada pendiente sobre la cual se construyó la aldea había sido acondicionada en cuatro terrazas, sobre las que se edificaron varias casas, algunas de ellas unidas por paredes medianeras. Eran redondas u ovales, con suelos de tierra batida y solían tener un hogar central rodeado de piedras. Las paredes se construyeron con grandes piedras sin desbastar, formando paramentos e hiladas irregulares. Algunas de estas paredes se han conservado hasta una altura de 1 metro y un espesor de 0,8 metros.

El conjunto de artefactos de Nahal Oren es similar al de los yacimientos natufienses. Los microlitos son escasos y aparecen, por primera vez, las puntas de flecha. La presencia de este ítem, incluso en pequeña cantidad, constituye una de las características que diferencian la cultura material de tradición natufiense de la natufiense propiamente dicha. También aparece un gran número de otro tipo de instrumentos líticos, como hachas, azuelas y picos. Los dientes de hoz y los cuchillos siguen siendo abundantes, lo mismo que los buriles, los raspadores y las hojas retocadas. Los perforadores y leznas, los morteros, molinos y machacadores caracterizan asimismo el neolítico precerámico A. En este período siguieron utilizándose los vasos de piedra, y contamos con representaciones artísticas en forma

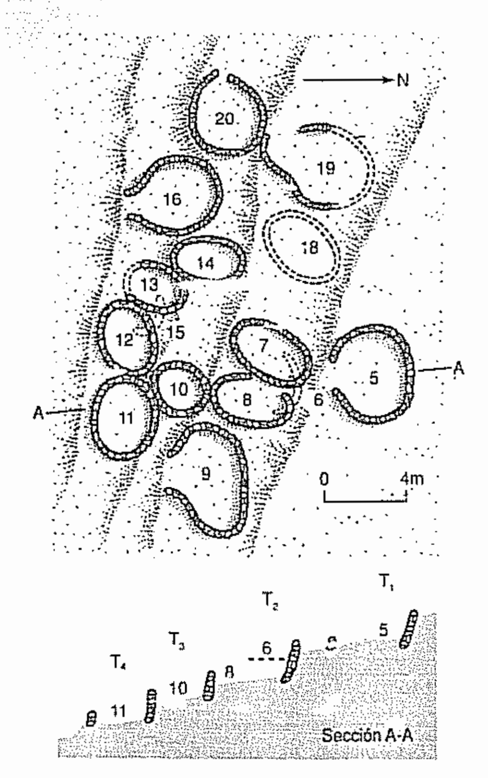


FIGURA 3.15. Planta y sección de la ladera aterrazada en Nahal Oren, estrato II (según «Excavations at Nahal Oren» de M. Stekelis y T. N. Yizraeli, en *Israel Exploration Journal* 13(1), 1963).

de guijarros incisos. El asentamiento de Nahal Oren albergó entre 50 y 100 habitantes, que llevaron a cabo actividades muy diferentes a las de los ocupantes de la misma área durante el paleolítico superior, como lo demuestran el tamaño del asentamiento, los nuevos elementos arquitectónicos y el tipo de artefactos.

Durante el octavo milenio a.C., existió en Jericó otro asentamiento de aldea antigua atípico en la parte baja y árida del valle del Jordán (fig. 3.1). Jericó se ocupó por primera vez durante el natufiense, pero los restos atribuidos a este período carecen de importancia. La arqueóloga que lo excavó, Kathleen Kenyon, considera que los natufienses de Jericó fueron cazadores nómadas. Sin embargo, el nivel estratigráfico siguiente, del neolítico precerámico A, contiene pruebas de grandes construcciones arquitectónicas. Dado que el área ocupada posee un tamaño considerable para un yacimiento correspondiente a un período tan temprano, Kenyon y otros investigadores han llegado incluso a calificar como ciudad a esta comunidad. No obstante, tanto la sencillez de las formas de subsistencia como la moderada extensión del yacimiento en comparación con los centros urbanos posteriores desaconsejan el uso de este término, aun cuando se trate de un asentamiento espectacular para su tiempo. Desafortunadamente, los depósitos conocidos del neolítico precerámico A son poco extensos y proceden únicamente de tres sondeos profundos, excavados en diferentes partes del gran montículo. Por ello, las estructuras que se han publicado son incompletas y las relaciones entre los edificios y lo que subsista en las áreas intermedias sólo puede hipotetizar-

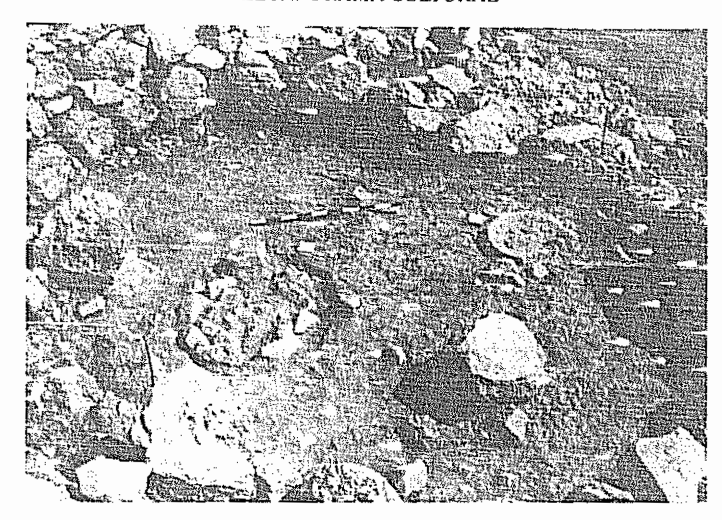


FIGURA 3.16. Cimientos de piedra de estructura circular procedentes del estrato II, Nahal Oren (fotografía cedida por cortesía del Departamento de Antigüedades y Museos de Israel).

se. Si los restos de los tres sondeos, bastante separados entre sí, se interpretan como prueba de que todo el montículo se ocupó por completo durante este período, entonces el Jericó del octavo milenio a.C. tenía una extensión de alrededor de 4 hectáreas y una población de 500 habitantes como mínimo. Sin embargo, la organización necesaria para integrar y alimentar tal población debía de haber sido tan compleja que parece dudoso que la totalidad del área entre los sondeos estuviese ocupada densamente.

Jericó se localiza en un medio ambiente único de características favorables que permitieron la existencia de una comunidad de tal envergadura (fig. 3.17). El yacimiento se encuentra en una zona árida junto a un gran manantial (Ain es-Sultan), que debía atraer, desde distancias considerables, a los animales y que propició un notable desarrollo de la vegetación. La población de Jericó controlaría el suministro de agua y la floreciente red comercial de la que formaba parte. Entre los productos hallados en Jericó se registran sal, betún y sulfuro procedentes del área del mar Muerto, turquesas de la región del Sinaí, conchas de caorí del mar Rojo, y obsidiana y piedras verdes de Anatolia. La prosperidad de Jericó pudo radicar en la expansión de los contactos comerciales. Presumiblemente, sus habitantes transportaban desde sus lugares de origen algunas materias primas al yacimiento (forma de abastecimiento a larga distancia que no es propiamente comercio), o bien podían obtenerlas de otros grupos, al mismo tiempo que otros objetos no tan fáciles de identificar. Esos grupos debían de estar formados por cazadores-recolectores nómadas o por miembros de las aldeas sedentarias. El intercambio se realizaría directamente con los grupos que procuraban las materias primas o a través de intermediarios. Cabe asumir, en estas transacciones, una reciprocidad generalizada y un equilibrio en el valor intercambiado. Los habitantes de Jericó comerciarían con sal, betún, azufre o agua fresca, a cambio de materias de obtención más difícil como la turquesa, las conchas de caorí o la obsidia-

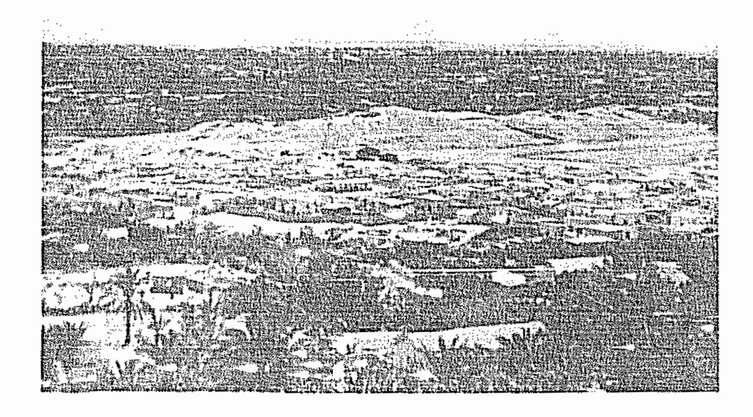


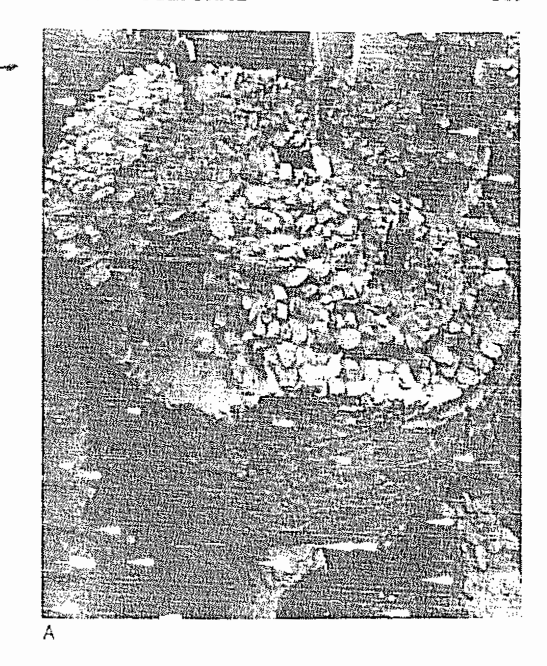
FIGURA 3.17. Antiguo montículo de Jericó rodeado por la ciudad actual. En el horizonte puede verse el mar Muerto (valle del Jordán).

na. Las operaciones comerciales podían incluir prácticas ceremoniales e intercambio de dones, actividades que contribuirían al establecimiento y mantenimiento de unos lazos sociales imprecisos entre los grupos participantes.

En muchas sociedades primitivas, el comercio tendió a la redistribución de la riqueza en el interior de la comunidad, manteniendo la igualdad entre sus miembros. Ignoramos si el intercambio de bienes en Jericó funcionó de esta manera o si favoreció una incipiente diferenciación social. Los enterramientos individuales en otros yacimientos natufienses, en los cuales se adornaba a los muertos con tocados de conchas de *dentalium* importadas, señalan que ya en el noveno milenio ciertos productos comerciales podían haber estado reservados a individuos de alto *status*.

Aunque los restos arquitectónicos de Jericó son propios de una comunidad avanzada, no hay evidencias que indiquen que los habitantes del neolítico precerámico A practicaran algún tipo de agricultura. De hecho, la subsistencia dependía de la caza y de la recolección. Sabemos, por ejemplo, que las gacelas, los grandes bóvidos y los cerdos salvajes, que habitaban en las cercanías de las fuentes de Jericó o en las colinas cercanas, eran cazados por su carne y que los granos de cereal constituían el grueso de la dieta vegetal. En referencia a este punto, algunos hallazgos en depósitos del neolítico precerámico A han sido interpretados como silos.

La mayoría de las estructuras excavadas en Jericó son similares a las de otros yacimientos contemporáneos. Las casas redondas semisubterráneas con cimientos de piedra y alzados de adobe constituyen un elemento común. Su tamaño medio oscila entre los 4 y 5 metros de diámetro, aunque algunas habitaciones concretas se hallaban interconectadas formando complejos múltiples. Los logros arquitectónicos que mejor atestiguan la laboriosidad de los habitantes de Jericó son la muralla y la torre defensivas descubiertas en la excavación oeste (fig. 3.18). La muralla de piedra mide 1,6 m de anchura y se ha conservado hasta una altura de 2 metros. Está rodeada por un foso excavado en la roca de 8,5 metros de anchura y 2,1 metros de profundidad. En la cara interna de la muralla se construyó una


A

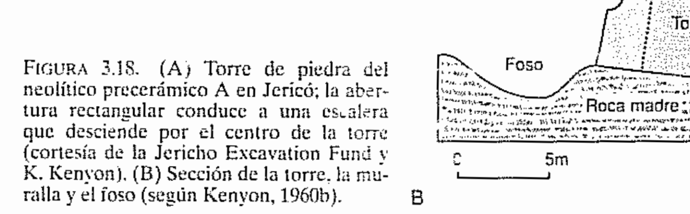


FIGURA 3.18. (A) Torre de piedra del neolítico precerámico A en Jericó; la abertura rectangular conduce a una escalera que desciende por el centro de la torre (cortesía de la Jericho Excavation Fund y K. Kenyon). (B) Sección de la torre, la muralla y el foso (según Kenyon, 1960b).

torre circular de piedra, conservada hasta una altura de más de 8 metros que dispone de una escalera interna de 22 escalones de piedra, la cual conduce a través del centro de la torre hasta un pasillo en su base. Todo este conjunto de espectaculares construcciones fue obra de trabajadores hábiles y de una comunidad organizada, pero no hay razones para descartar que una comunidad tribal de varios cientos de individuos, moderadamente bien organizada y con tiempo suficiente, haya podido levantar estas edificaciones. No olvidemos que los valiosos recursos locales, el abastecimiento de agua, el almacenamiento de alimentos y la concentración de bienes comerciales constituyen buenos motivos para levantar dispositivos defensivos. Las ceremonias y el intercambio de regalos pudieron contribuir a mantener las relaciones amistosas entre grupos, pero una ruptura de las alianzas o la penetración de nuevas gentes en la región podrían implicar el abandono del

comercio en favor del pillaje, dada la concentración de riqueza en Jericó. Por tanto, las construcciones defensivas constituyeron un refuerzo para los medios ceremoniales y económicos que mantenían la paz. En definitiva, hay que señalar que la escala monumental de estas construcciones de piedra constituye uno de los muchos ejemplos del ingenio y de la destreza de los pueblos de la prehistoria.

Mureybit, un gran poblado situado en la orilla este del río Éufrates, en Siria, fue habitado durante el octavo milenio (Van Loon, Skinner y Van Zeist, 1968). Su extensión máxima fue de 250 por 125 metros, aunque durante la mayor parte de su ocupación, sus dimensiones fueron considerablemente más pequeñas. Se han identificado 17 estratos de ocupación, cada uno de los cuales representa a una de las sucesivas comunidades que ocuparon Mureybit. Estos estratos pueden agruparse en tres fases principales; la primera de ellas se caracteriza por la presencia de casas circulares, la segunda, por una serie de estructuras de combustión, y la última, por algunas casas rectangulares. La arquitectura de los niveles inferiores comprendía construcciones bastante toscas de piedras desiguales y de arcilla. Estas estructuras eran aproximadamente circulares y su diámetro variaba entre 2.7 y 4 metros. Las casas de los niveles superiores constaban de varias habitaciones rectangulares, pero corresponden a un período posterior a los materiales descritos en este capítulo.

Los conjuntos de artefactos de Mureybit no se han publicado en su totalidad, aunque parecen similares a los de otros yacimientos contemporáneos del Levante. Los dos componentes básicos son unos pequeños útiles hechos con hojas de sílex muy delgadas y rectas, y unos instrumentos de gran tamaño empleados para los trabajos más duros, fabricados con un tipo de cuarcita muy basta. También se han hallado puntas pedunculadas y dientes de hoz, especialmente en los niveles superiores. Son comunes los pequeños molinos de mano y los morteros de piedra pulimentada, aunque no se han encontrado los elementos móviles, es decir, las manos de mortero y las piedras de moler. Es posible que los habitantes de Mureybit utilizaran otro tipo de instrumentos con sus morteros y molinos, por ejemplo nódulos de sílex redondeados.

La economía de Mureybit constituye un tema importante porque, a diferencia de otros yacimientos anteriores, estaba ubicado en el desierto semiárido sirio. No existen espinas de pescado en los depósitos y sólo unas pocas conchas de mejillones, lo que implica que sus habitantes no explotaban intensamente los recursos fluviales. La caza fue una actividad básica y se documenta por los restos de grandes bóvidos salvajes, onagros sirios y gacelas, en proporciones numéricas muy semejantes. Los análisis de restos botánicos revelan que sólo se utilizaron plantas silvestres, especialmente la escanda. Además se hallaron en los diferentes depósitos restos carbonizados de cebada silvestre, lentejas y arvejas. Esto demuestra que se recolectaba una amplia variedad de vegetales susceptibles de domesticación. Sin embargo, de acuerdo con lo que se conoce acerca del hábitat natural de la escanda y sobre el medio de esta región durante el octavo milenio, no parece que existiera la escanda más cerca de la actual frontera turca, a unos 240 kilómetros de distancia. Pueden señalarse tres interpretaciones de este hecho: 1) que nuestras inferencias paleoambientales son erróneas y el clima fue lo suficientemente frío para que la escanda creciera cerca de Mureybit; 2) que los habitantes de Mureybit se trasladaban a lo que hoy es Turquía durante la época de cosecha para recoger el grano o para conseguirlo mediante el comercio; y 3) que, a pesar de que el grano encontrado era morfológicamente silvestre, en realidad había sido plantado y cosechado. Podría objetarse que si nos halláramos ante un primitivo ejemplo de agricultura, quedaría constancia de éste en los cambios

morfológicos en los granos. No obstante, la agricultura de Mureybit podría encontrarse en el corto estadio transicional del grano silvestre al doméstico. Estas y otras posibilidades están siendo investigadas por los miembros de las expediciones que trabajan actualmente en Mureybit y en otros yacimientos sirios.

En general, los asentamientos levantinos de finales del octavo milenio eran grandes y predominantemente sedentarios. En ellos la arquitectura tenía un carácter permanente (los edificios tenían cimientos de piedra) y la subsistencia dependía de la caza intensiva y de la recolección de una amplia variedad de recursos. Aunque los ancestros silvestres de las plantas y animales domesticados fueron habitualmente explotados, no existe una evidencia de primera mano de domesticación en ningún lugar del Levante durante el noveno y el octavo milenios. Los grupos humanos desarrollaron una sofisticada cultura material que les permitió recolectar y cazar para mantener a la población, mientras que los avances tecnológicos y organizativos que acompañaron a los grandes asentamientos sedentarios estimularon los cambios posteriores que condujeron a la agricultura.

Los grupos recolectores intensivos de la región de los Zagros

El medio ambiente de la región de los Zagros es sensiblemente diferente al del Levante. Las montañas son más altas, las distancias entre zonas, más grandes, y el agua se encuentra en unos pocos ríos. Todas estas condiciones afectaron a las formas de adaptación cultural en la región. Una de las consecuencias más importantes de este tipo de entorno es la distribución de la flora y la fauna silvestres. Aunque muchas de las especies de plantas y animales presentes en el Levante estaban también al alcance de las poblaciones de los Zagros, sus densidades y distribuciones eran diferentes. Las laderas de los Zagros se adecuaban más al desarrollo de un tipo de fauna propia de zonas agrestes, como sería el caso de ovejas y cabras, que al de animales propios de regiones abiertas, como bóvidos o gacelas. Los ancestros silvestres del trigo y de la cebada se hallaban presentes en los Zagros, aunque no en formaciones tan densas como en el Levante. A pesar de estas diferencias ecológicas, los habitantes de los Zagros también efectuaron adaptaciones que condujeron a la agricultura y a la vida sedentaria en poblados. Aunque las adaptaciones en ambas regiones fueron por lo general similares existen diferencias en algunos detalles importantes que explicarían por qué los primeros avances culturales que se produjeron en el Levante supusieron avances mayores que los registrados en los Zagros. Sin embargo, una vez iniciadas las prácticas agropecuarias los procesos de cambio se aceleraron visiblemente en esta región, mientras el Levante se sumió en un largo período sin avances importantes.

Los asentamientos epipaleolíticos

El asentamiento epipaleolítico del noveno milenio mejor conocido en la región de los Zagros es el yacimiento al aire libre de Zawi Chemi Shanidar, al norte de Iraq (Solecki, 1964). Zawi Chemi está ubicado a unos 4 kilómetros de la cueva de Shanidar, río abajo, a una altitud de 425 metros sobre el nivel del mar (véase la fig. 3.6). Se localiza en una terraza sobre el cauce del Gran Zab, en un valle rodeado de montañas superiores a los 1.800 metros. Los artefactos hallados en la superficie del yacimiento cubren un área de 215 por 275 metros aproximadamente, de la cual se han excavado 112 metros cuadrados. Los depósitos tienen más

de dos metros de espesor —incluyen básicamente dos niveles. El superior presenta una mezcla de materiales recientes y el inferior contiene los restos de un «poblado protoneolítico». La arquitectura registrada es incipiente, con una dispersión de piedras en los diversos depósitos que, en una zona en concreto, aparecen dispuestas conformando probablemente unos toscos muros que delimitan un espacio circular de unos 4 metros de diámetro. Estos muros fueron construidos a base de piedras, cantos rodados y artefactos de piedra pulimentada. El área que delimitan no contiene ningún hogar, aunque hay evidencias de que la posible construcción debió ser remodelada en más de una ocasión. En otros sectores del yacimiento, se documenta una serie de grandes fosas de almacenamiento y en toda la zona se aprecia una gran concentración de residuos domésticos.

El tipo de instrumentos hallados en Zawi Chemi muestra una tendencia hacia la creciente dependencia de la alimentación basada en los vegetales, de modo similar a lo que sucede en los yacimientos natufienses. Los molinos y machacadores de piedra son muy abundantes y presentan una gran variabilidad. También es destacable la gran cantidad de muelas y de pequeños molinos de mano de superficie cóncava y de útiles de tipo molino-mortero. Se utilizaron, por tanto, manos de mortero, pero no aparecen morteros claramente definidos. También se han descubierto piezas de esteatita acanaladas con función de alisadores o de afiladores de útiles de hueso. En las excavaciones se encontraron más de 65 *celts* fragmentados o enteros (útiles con forma de hacha o azuela), parcialmente pulidos y tallados. La industria de sílex se compone básicamente de hojas y de láminas retocadas, con un pequeño porcentaje de microlitos y un tipo característico de laminillas con dorso. En cambio, la obsidiana es escasa, ya que tan sólo se halló una pieza. Son muy raras las pátinas en los dientes de hoz y en las hojas de sílex. Al igual que en los depósitos natufienses, abunda el instrumental óseo, del que se han recuperado más de 100 puntas y anzuelos, así como un gran número de piezas planas, algunas de ellas con perforaciones o incisiones, que pudieron usarse como cinceles o para curtir el cuero. También se encontró un objeto de asta de 22 centímetros de longitud con forma de creciente y una incisión longitudinal en la que probablemente se insertaron dientes de sílex. Se supone que se trata de un mango de hoz para recolectar cereales.

Los datos sobre la economía y sobre las formas de vida de la población de Zawi Chemi, aunque no son definitivos, sugieren un avance muy importante hacia la producción de alimentos. La presencia de muchos artefactos de piedra pulida para el procesado de vegetales indica que la mayor parte de la dieta dependía de la recolección de plantas, probablemente trigo, legumbres, bellotas y pistachos; no obstante, no se han encontrado restos vegetales carbonizados. Por tanto, tan sólo podemos hacer conjeturas sobre los alimentos vegetales que se consumieron y si se trataba de especies silvestres en algún caso. La abundancia de huesos, tanto en los depósitos de Zawi Chemi como en los contemporáneos de la cueva de Shanidar, nos permite conocer con precisión la gama de recursos faunísticos explotados, que incluía ciervos, ovejas y cabras salvajes. También se consumían, en proporción menor, cerdos salvajes, bóvidos, gamos, lobos y mamíferos más pequeños. A todo ello se añaden las concentraciones de conchas de caracoles detectadas en todos los depósitos.

En los estratos superiores protoneolíticos hay evidencias de lo que se ha interpretado como la primera domesticación de una especie animal diferente al perro. A partir de un estudio estadístico de las edades en que las ovejas de Zawi Chemi eran sacrificadas, Dexter Perkins sugiere que la elevada proporción de huesos de animales jóvenes significa que los animales estaban siendo agrupados

y, por tanto, quedaban sujetos al control humano directo (Perkins, 1964). No obstante, es difícil determinar si la elevada proporción de huesos de animales jóvenes fue resultado de la caza selectiva de grandes manadas o un indicio de control intencionado. Si consideramos la estrecha relación que había existido entre los seres humanos y los animales en esta región, no es descabellada la afirmación de que el hombre fue progresivamente controlando las especies dóciles. Con todo, aunque los animales fueran sacrificados de forma selectiva, no existen testimonios de un cambio morfológico en su estructura ósea, que sólo se produce tras muchas generaciones de domesticación (véase el capítulo 4).

Las fechas de radiocarbono de Zawi Chemi y de los niveles contemporáneos en la cueva de Shanidar sugieren una ocupación de ambos yacimientos entre el 9000 y el 8550 a.C. Es muy probable que estos y otros yacimientos formaran parte del mismo sistema de asentamiento, y que los habitantes de los emplazamientos de Shanidar se movieran de un área a otra durante las diferentes estaciones del año. Los densos depósitos arqueológicos, junto con la presencia de arquitectura y de silos en Zawi Chemi, sugieren una ocupación notable durante un largo período. Es probable incluso que Zawi Chemi fuese una estación de primavera y verano para la población que vivía en la cueva de Shanidar o en otras altitudes inferiores durante los rigurosos meses invernales.

En la región de los Zagros existen otros yacimientos excavados del noveno y octavo milenios. Tres de ellos, Karim Shahir, Tell M'lefaat y Tepe Asiab, fueron descubiertos y estudiados por Braidwood y Howe (véase la fig. 3.6). Karim Shahir se sitúa en la cima de una colina, sobre una terraza de un pequeño río, a unos 800 metros de altitud, en el norte de Iraq (Braidwood y Howe, 1960). Presenta un único nivel de ocupación, de escaso espesor, en el que se ha registrado la presencia de piezas de caliza fragmentadas del tamaño de un puño, que fueron llevadas allí para realizar un tosco empedrado (fig. 3.19). Este pavimento carece de estructuras arquitectónicas visibles, pero se halla cortado por numerosos hoyos. Se han recuperado alrededor de 30.000 artefactos de piedra tallada, la mayoría de los cuales son láminas de sílex retocadas y con pátina. Abundan los molinos y las hachas pulimentadas, pero, por lo general, en Karim Shahir, a diferencia de Zawi Chemi, son más frecuentes los útiles líticos tallados que los pulimentados (fig. 3.20). Se han hallado objetos ornamentales, cuentas, pendientes, colgantes, anillos y brazaletes de piedra, y dos piezas zoomorfas modeladas en arcilla que constituyen los primeros objetos conocidos de este tipo de representaciones en el Próximo Oriente. Como también sucede en Zawi Chemi, no se han recuperado restos vegetales carbonizados y, por tanto, tampoco es posible inferir la dieta vegetal de sus habitantes. Entre los animales hallados en el depósito de Karim Shahir, la frecuencia más elevada corresponde a los ovicápridos, bóvidos, onagros y lobos. En ningún caso se ha confirmado la posibilidad de que alguno de estos animales fuera doméstico.

El yacimiento de Tell M'lefaat es casi tan antiguo como Karim Shahir, pero se halla ubicado a una altitud menor, a unos 300 metros sobre el nivel del mar. El rasgo distintivo de este yacimiento es la presencia de casas circulares semisubterráneas con pisos acondicionados. Estas estructuras varían de tamaño, con un diámetro medio inferior a los 4 metros y están excavadas a una profundidad de un metro como máximo por debajo de la superficie que las rodea. La industria de piedra tallada es similar a la de Karim Shahir, aunque se registra una mayor presencia de morteros y de manos de mortero, y abundan las hachas pulimentadas. Se han recuperado algunas barras y bolas de arcilla, así como una figurita esquemática de ese mismo material.

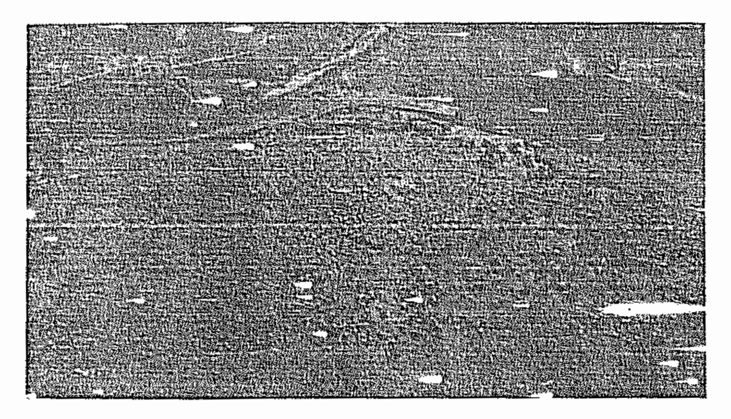


FIGURA 3.19. Dispersión de piedras en el yacimiento arqueológico de Karim Shahir, Iraq (fotografía del Prehistoric Project del Oriental Institute de la Universidad de Chicago).

Situado a una altitud de unos 1.400 metros en el valle de Kermansheh, en los Zagros iraníes, se encuentra el yacimiento de Tepe Asiab (Braidwood, Howe y Reed, 1961). Los depósitos de este yacimiento proporcionaron abundantes restos faunísticos y artefactos de sílex. Estudios recientes sugieren que los habitantes de Asiab criaban cabras domésticas además de cazar y recolectar (Bökönyi, 1969). La industria de piedra tallada es en general similar a la de Karim Shahir. Además, se han hallado unos cuantos objetos de arcilla ligeramente cocida. Los únicos restos arquitectónicos registrados consisten en una estructura semisubterránea de 10 metros de diámetro, aunque no se ha determinado si estaba cubierta o se hallaba al aire libre. La impresión general que ofrece el yacimiento es de que no albergaba a una comunidad permanente, sino que fue ocupado tan sólo durante ciertas estaciones del año. La altura de su ubicación puede relacionarse con la existencia de buenos pastos estivales que favorecieran la caza, mientras que sus habitantes pudieron haber permanecido, durante los meses más fríos, en lugares situados a altitudes inferiores como Karim Shahir o Tell M'lefaat.

Otro yacimiento cuyos niveles inferiores se fechan probablemente en este período de recolección intensiva y de agricultura incipiente es Ganj Dareh (Smith, 1968). También Ganj Dareh se encuentra cerca de Kermanshah, en Irán, a una altitud de unos 1.350 metros. Su emplazamiento se sitúa en un pequeño montículo cónico de unos 60 metros de diámetro y 8 metros de altura. La ocupación más antigua presenta hoyos poco profundos y cavidades de planta circular que contienen cenizas y piedras quemadas. Uno de los sectores interiores queda delimitado en parte por una estructura de lajas de piedra verticales y puede haber sido utilizado como hogar o fuente de calor. No hay evidencias que indiquen una arquitectura sólida en este nivel por lo que, probablemente, se trataba de un asentamiento estacional como otros similares hallados en esta región. La edad de estos yacimientos, obtenida mediante dataciones de carbono 14, corresponde a mediados del noveno milenio. Los niveles superiores de Ganj Dareh parecen de finales del octavo milenio y son similares a los descritos en el capítulo 5.

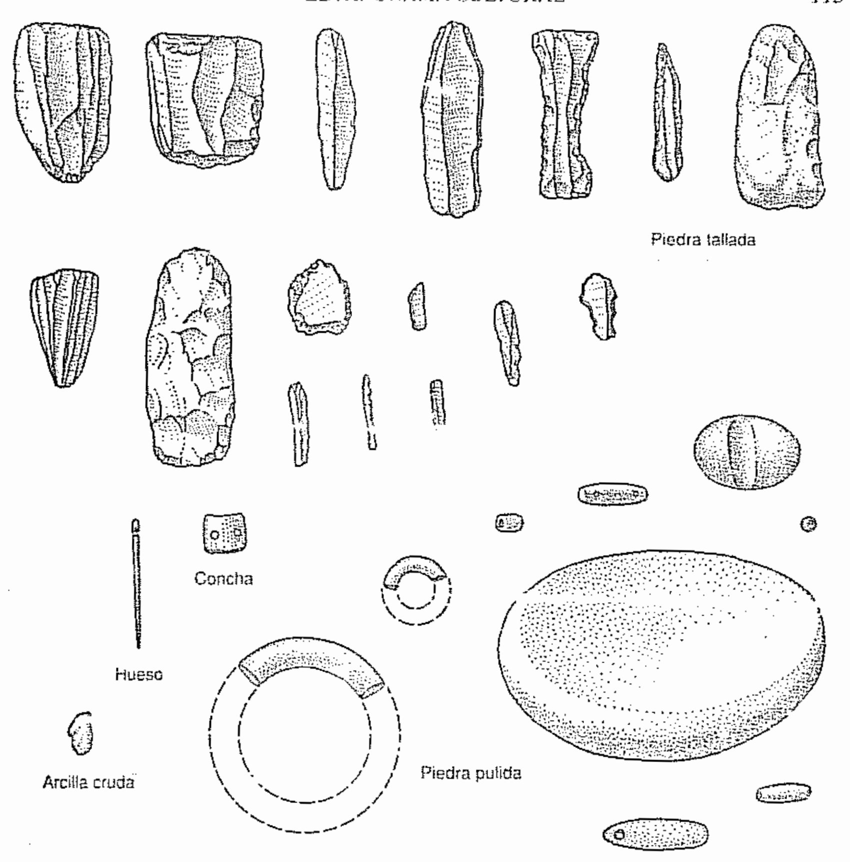


FIGURA 3.20. Instrumentos y otros objetos procedentes del yacimiento de Karim Shahir.

EL DESARROLLO GENERAL EN EL PRÓXIMO ORIENTE DESDE EL 12.000 AL 8000 A.C.

El final del pleistoceno fue un período de alteraciones relativamente rápidas en los modos de vida de las poblaciones del Próximo Oriente. Aunque existe una continuidad clara con las economías y los tipos de asentamiento del paleolítico superior, se produjeron cambios fundamentales. Las transiciones se iniciaron durante las fases finales del paleolítico, tanto en la región del Levante como en la de los Zagros. Desde entonces, las cuevas dejaron de ser los principales emplazamientos para las ocupaciones humanas. Hacia el 8000 a.C., la forma normal de asentamiento era al aire libre y se constata una población significativamente más numerosa que en la época anterior. La recolección y procesado de plantas se intensificó y, probablemente, ya se controlaban algunas especies vegetales. Aunque carecemos de pruebas específicas para confirmarlo, la estrategia más importante para la obtención de alimentos continuaba siendo la caza de ciertos ungulados y se estableció una fuerte relación de dependencia entre los cazadores y las espe-

cies cazadas. Esta afirmación se deriva del hecho de que tanto los habitantes de los Zagros como los del Levante obtenían los alimentos cárnicos a partir de un número muy limitado de especies —dos o tres como máximo—. Por esta razón, en el Levante se hicieron posibles estancias relativamente estables en un campamento durante la estación de caza, porque las manadas de ciertas especies, como cabras o gacelas, eran incapaces de desplazarse a grandes distancias. En los Zagros, donde las diferencias de altitud son muy grandes y las variaciones climáticas más acusadas, los animales podían desplazarse a grandes distancias en el curso de un mismo año, por lo que los cazadores se verían obligados a establecerse estacionalmente a diferentes altitudes para perseguir a los rebaños o a restringir el movimiento de las manadas. Probablemente, utilizaron ambas vías.

La importancia creciente de los útiles de piedra pulimentada y del instrumental óseo en estas poblaciones manifiesta una serie de cambios en sus estrategias subsistenciales y una estabilidad cada vez mayor de los asentamientos. La especialización y la división del trabajo seguramente aumentaron durante el epipaleolítico. Es probable que los grupos humanos iniciasen una serie de actividades con nuevos tipos de artefactos que contribuyeron a una mejor adaptación a los nuevos modos de vida. El desarrollo de una arquitectura permanente posibilitó la ocupación de establecimientos al aire libre, incluso durante el invierno, así como los desplazamientos a algunas áreas del valle superior del río Jordán escasamente ocupadas previamente, pero de gran riqueza ecológica. El empleo de técnicas más eficaces para la recolección y el procesado de alimentos permitió que las comunidades se establecieran en áreas marginales que con anterioridad no podían soportar asentamientos grandes o permanentes. Una de estas áreas es la región semiárida del desierto sirio, en Jordania y Siria, donde se ubica, por ejemplo, el yacimiento de Beidha, que se describe en el capítulo 5.

Puede mencionarse también otro cambio tecnológico fundamental, documentado por primera vez en el paleolítico superior y que desempeñó un papel cada vez más importante en el proceso de emergencia de la civilización. Se trata del empleo de dos tipos básicos de artefactos humanos: herramientas o instrumentos y contenedores (Wagner, 1960). Los primeros son los artefactos humanos que transmiten o implican el movimiento de energía cinética, como las hachas de mano o los cuchillos. Los contenedores, por su parte, almacenan energía potencial o impiden su transferencia como, por ejemplo, los silos de almacenamiento, la cerámica y los hornos (Flannery, 1972b, p. 26). Una tendencia tecnológica, de gran importancia a largo plazo, es la dependencia creciente de las herramientas respecto a los contenedores. Los grupos humanos prehistóricos trabajaban en las épocas de inactividad para disponer de contenedores, de cara a incrementar su capacidad de aprovisionamiento durante las épocas de actividad. Dado que la fabricación de contenedores resulta más eficaz si es consecuencia de un trabajo continuado, la dependencia en relación a nuevos tipos de contenedores, como los silos de almacenamiento, y a artefactos pesados, como los molinos, puede haber animado a los usuarios a permanecer en un mismo lugar. Si el asentamiento se hacía sedentario, era progresivamente más ventajoso para sus habitantes invertir una cantidad mayor de trabajo en la manufactura de contenedores. Las implicaciones de este proceso a largo plazo son enormes, pues los contenedores constituían un medio para almacenar *trabajo* e incrementar así la futura productividad del grupo de manera acumulativa. La inversión realizada en contenedores, en cierto modo bienes de capital, fue el único medio por el cual las sociedades prehistóricas pudieron desarrollar el potencial subsistencial necesario para mantener a los especialistas a tiempo completo.

La variedad de instrumentos compuestos se amplió con el enmangue de hojas de sílex en soportes de hueso y asta. Objetos tales como anzuelos y plomos de redes de pesca atestiguan un consumo creciente de pescado y de otros recursos acuáticos. La fabricación de instrumentos compuestos supuso una innovación tecnológica con consecuencias de gran alcance, del mismo modo que los primeros experimentos con arcilla cocida, demostrados por la presencia de pequeñas figurillas y de otros objetos hallados en algunos asentamientos de los Zagros. La fabricación de objetos modelados a partir de materiales plásticos, posteriormente secados o cocidos, constituyó una innovación básica en la tecnología manufacturera. En cierto modo, la cerámica, el mortero, la metalurgia y el vidrio pueden considerarse descendientes de este descubrimiento inicial. Estas primeras innovaciones se materializaron de forma probablemente accidental y no debieron de parecer importantes, pero tuvieron grandes consecuencias sobre la concepción que tenían las poblaciones sobre el medio y sobre las materias naturales disponibles. El modelado de arcilla ejemplifica el control humano de la propia tierra. Desde nuestra perspectiva, varios milenios después, se trata de un símbolo de nuestros propios esfuerzos para controlar el medio y forjar nuestro destino. No es casual que los primeros experimentos con arcilla coincidiesen cronológicamente con los intentos incipientes de producción de alimentos.

Otros cambios conceptuales inferidos de los estratos arqueológicos se refieren con atención creciente a la disposición de los muertos y a las representaciones artísticas. Los natufienses y sus contemporáneos de los Zagros enterraron intencionadamente a muchos de sus muertos, tanto adultos como niños. Aunque no existió un ritual uniforme de enterramiento, la mayor atención se concentraba con frecuencia en la posición del cuerpo y en los objetos depositados junto a él. Conceptos como el Más Allá, el control de la muerte y el culto a los ancestros pudieron estar implicados en estos patrones. Además, las sepulturas se adornan con joyas y otros ornamentos, que también se han hallado en otros depósitos de los asentamientos. El arte figurativo sobre diferentes soportes apareció también por primera vez en el Próximo Oriente a finales del pleistoceno. En concreto, los natufienses recurrían al grabado y a la escultura para representar animales y formas geométricas sobre hueso. Por otra parte, las piezas de piedra grabada de Mallaha pueden ser las primeras representaciones de cabezas humanas. Las figurillas de arcilla de los asentamientos de los Zagros que representan animales y elementos indican que las comunidades prehistóricas emplearon símbolos para recrear el mundo natural. La interpretación de estas representaciones puede tomar vías diferentes. Algunos investigadores sugieren que las formas simbólicas fueron elementos de una religión primitiva basada en cultos animales y de fertilidad, mientras que otros las consideran juguetes infantiles o creaciones accidentales de adultos. Cualquiera que fuera su significado, estos objetos atestiguan intentos por comprender, categorizar, controlar y reproducir la naturaleza circundante. En definitiva, durante el pleistoceno final e inicios del postpleistoceno, los grupos humanos aumentaron su capacidad para comprender y manipular su entorno con mayor eficacia que en épocas anteriores.

Hacia el 8000 a.C., ya existían diferencias importantes entre las culturas epipaleolíticas del Levante y de los Zagros. En este sentido, recordemos que las culturas precedentes, el *zarciense* de los Zagros y el *kebariense* del Levante, desarrollaron tecnologías y bases subsistenciales relativamente similares. Las culturas epipaleolíticas seguían teniendo estilos de vida parecidos, pero los asentamientos permanentes eran más frecuentes en el Levante. 'Ain Mallaha y los yacimientos posteriores de Jericó, Nahal Oren, y Mureybit son claros ejemplos de poblados

bien organizados y arquitectónicamente sofisticados. En los Zagros, Zawi Chemi constituye el mejor ejemplo de un asentamiento al aire libre, con probable ocupación estacional. La continuidad del nomadismo en los Zagros se relaciona con la situación de los asentamientos, y se debe a que se trata de áreas con menor riqueza ecológica y sujetas a mayores variaciones climáticas que en el Levante. Aunque estos factores medioambientales pudieran haber retardado a finales del pleistoceno el establecimiento de poblados grandes y con una arquitectura permanente, alentaron, por otro lado, los movimientos interregionales de población y de productos, que estimularon, a su vez, la formación de la primera civilización mesopotámica.

4. LOS ORÍGENES DE LA AGRICULTURA

Un paso de gigante para la humanidad

Entre los avances más destacados de la historia humana figuran la introducción de la producción de alimentos y la vida en aldeas sedentarias. Se han formulado varias hipótesis para explicar cómo se desarrollaron estos procesos en el Próximo Oriente. Las causas principales se han atribuido, por lo general, a cambios climáticos, hábitats naturales propicios, crecimiento de la población y desequilibrios demográficos. En este capítulo se intentará ofrecer una síntesis de las investigaciones sobre el origen de la agricultura, de manera que puedan enjuiciarse con conocimiento de causa los trabajos actuales y futuros. La arqueología ha integrado las ciencias naturales en la investigación de cuestiones relacionadas con las primeras domesticaciones de plantas y animales. Por lo tanto, es necesario conocer sus métodos y resultados a fin de poder evaluar las limitaciones de la recogida de datos y la fiabilidad de las hipótesis. La reconstrucción del paleoambiente requiere la participación de geólogos, palinólogos, botánicos y zoólogos. La contribución de la paleoetnobotánica en la recuperación e identificación de restos de antiguas plantas ha introducido una nueva dimensión a la información arqueológica. Igualmente, los zooarqueólogos suministran información detallada sobre los tipos de animales consumidos por los primeros agricultores, así como sobre sus características.

En el extenso devenir de la historia humana, ningún acontecimiento ha tenido mayores consecuencias que el de la introducción de la agricultura. Con ella se crearon las bases económicas y las situaciones sociales propicias para el surgimiento de las sociedades estatales. Durante el 99 por 100 de la existencia humana, la caza y la recolección han constituido los principales tipos de subsistencia. Los seres humanos se desenvolvían con astucia y éxito en su ecosistema natural. La capacidad de producir alimentos les permitió aumentar su control sobre la naturaleza y multiplicarse rápidamente. Además de incrementar la población y las provisiones de alimento, los inicios de la agricultura aceleraron las innovaciones tecnológicas y se vieron acompañados de rápidos cambios en la organización social. El período correspondiente a esta fase inicial se ha denominado «revolución neolítica» (Childe, 1936). En este caso, la aplicación del término revolución es correcta, tanto por la rapidez con la que ocurrió la transición, en sólo unos pocos milenios, como por sus consecuencias decisivas para la vida humana.

HISTORIA DE LA INVESTIGACIÓN. HACIA UN CONCEPTO DE AGRICULTURA

La importancia del origen de la agricultura ha llevado a varias generaciones de investigadores a hipotetizar sobre sus causas. Este interés ha sido compartido por estudiosos de una formación diversa dentro de una amplia gama de perspectivas que incluye historiadores, antropólogos, geógrafos, botánicos y zoólogos. Muchas hipótesis particulares se relacionan con otras de carácter más general sobre el desarrollo cultural, dentro del cual la agricultura sólo es un componente más. Únicamente a partir de 1950, el origen de la agricultura se convirtió en un campo de investigación en sí mismo. Las hipótesis formuladas con anterioridad a 1950 dependían de inferencias obtenidas a partir de evidencias secundarias, ya que por aquel entonces no existían investigaciones arqueológicas realizadas directamente sobre las primeras comunidades agrícolas. Los historiadores afirmaban que los primeros pueblos agrícolas debieron de haber habitado en la misma zona ocupada posteriormente por las primeras civilizaciones que conocieron la escritura. Los geógrafos y botánicos consideraban que la ubicación actual de los ancestros silvestres de las plantas domésticas y los centros de máxima diversidad para el desarrollo de determinadas especies de plantas correspondían a las zonas donde se realizaron los más antiguos experimentos de domesticación.

Alphonse de Candolle fue uno de los primeros en intentar comprender cómo se inició el cultivo de las plantas (De Candolle, 1884; Wright, 1971). Utilizó información procedente de diversos campos científicos para determinar qué condiciones eran necesarias y qué tipo de datos necesitaría para contrastar sus hipótesis. De Candolle propuso cinco condiciones para identificar una zona como el emplazamiento del primer intento de domesticación de una especie determinada. Son las siguientes: 1) que dicha especie haya crecido allí en estado silvestre; 2) que el clima sea templado; 3) que durante alguna parte del año se produzca sequía acompañada de temperaturas elevadas; 4) que el hombre se haya establecido allí; y 5) que la caza, la pesca o la recolección de plantas silvestres sea insuficiente para alimentar una comunidad humana (De Candolle, 1884, p. 2). Mediante la combinación de las evidencias botánicas, arqueológicas, históricas y filológicas, De Candolle pudo indicar cuáles fueron las zonas donde se practicó por primera vez el cultivo de ciertas plantas. Considerando que dicho autor carecía de testi-

monios arqueológicos con los que contrastar sus ideas, nos sorprende lo cercanas que se hallan sus conclusiones de las obtenidas actualmente con mayores conocimientos. Mantuvo que algunas formas de trigo se cultivaron por primera vez en Mesopotamia, concretamente en el valle del Eufrates; mientras que la domesticación de la esprilla, en particular, se realizó en Serbia, Grecia y Anatolia, y la de la cebada en las zonas templadas del occidente asiático que limitan con el mar Rojo, el mar Caspio y el Cáucaso. Su enunciado, como el de tantos otros estudiosos, identificaba el Próximo Oriente con uno de los primeros centros de domesticación del mundo.

Aunque los temas de interés de los teóricos que intentan explicar la introducción de la agricultura son muy variados, existen algunas cuestiones básicas que preocupan a todos. A medida que aparecían nuevos datos de primer orden relacionados con la agricultura, se fueron modificando las tres ideas generales que dominaban las primeras investigaciones arqueológicas.

1. ¿Cuándo y dónde se inventó la agricultura?, ¿fue inventada más de una vez?

2. ¿Dónde se domesticaron las plantas o los animales por primera vez?

3. ¿Fue la agricultura producto de la invención de un genio o, por el contrario, evolucionó a lo largo de un considerable período?

Las respuestas a las dos primeras cuestiones continúan siendo tema de discusión entre los arqueólogos. Aunque parece probable que la agricultura fuera inventada más de una vez y en regiones diferentes, las pruebas más antiguas proceden del Próximo Oriente. La prioridad de las plantas sobre los animales, o viceversa, sigue siendo tema conflictivo; sin embargo, la mayor parte de los datos actuales sugiere que los animales fueron domesticados en primer lugar, aunque no en todas las comunidades ni en todas las regiones. La tercera cuestión es más fácil de resolver. Las evidencias acumuladas documentan que la introducción de la agricultura fue un proceso que tardó miles de años en lograrse por completo.

Debido a que muchos arqueólogos, en último término, se plantean el desarrollo cultural y su explicación desde una perspectiva ecológica, se ha reformulado la tercera cuestión de la siguiente manera: ¿por qué se introdujo la agricultura en un momento determinado y no en otro? Los recientes estudios etnográficos sobre pueblos cazadores y recolectores plantean la cuestión de si la agricultura fue bien acogida. Tradicionalmente se ha contemplado la existencia de los cazadores-recolectores como una búsqueda incesante de alimento y con escaso tiempo libre para el ocio o la contemplación. Esta dura caracterización de la vida de dichas comunidades a menudo se ha contrastado con la premisa de que los campesinos disponían de una gran abundancia de alimentos y de un tiempo libre para dedicarlo al ocio, al desarrollo del arte y a las actividades artesanas. Debido a esta creencia, se pensaba que las comunidades prehistóricas habrían considerado la agricultura como un gran logro que sería adoptado rápidamente. El corolario de esta asunción suponía que la vida agrícola (debido a que proporcionaba más tiempo libre) guiaba el desarrollo de las innovaciones culturales.

Ciertas observaciones etnográficas de grupos cazadores-recolectores, y especialmente los trabajos de Richard Lee sobre los bosquimanos !kung de Sudáfrica, han mostrado que la vida, de al menos ciertos grupos de cazadores-recolectores, no era una lucha constante por la supervivencia (Lee, 1968). Los !kung habitan en un espacio seco, aparentemente desolado, sin embargo, son capaces de recolectar suficientes alimentos sin tener que trabajar muchas horas, ni de forma regular. La dieta se compone mayoritariamente de alimentos vegetales recogidos

por las mujeres del grupo. Con una jornada de trabajo de sólo seis horas al día, una mujer puede recolectar lo necesario para alimentar a su familia durante tres días. Los hombres no salen a cazar todos los días. Además, la caza depende más del deseo y la habilidad del cazador que de la necesidad de alimento. Tanto el hombre como la mujer !kung disponen de tiempo libre y raramente padecen penurias alimentarias. Por el contrario, existen datos para sugerir que la vida de los primeros agricultores era mucho más difícil. La productividad de la cosecha variaba según la cuantía de las lluvias y de los daños causados por las plagas de insectos. El grano almacenado se veía amenazado por los efectos dañinos del fuego, el agua, los insectos y los roedores. La vida sedentaria y el aumento de la densidad de las aldeas estimularon la aparición de enfermedades humanas. Probablemente, los agricultores se verían obligados a recurrir a la caza y la recolección si fracasaban sus cosechas, aunque se ha de tener en cuenta que una vez se introduce la agricultura en una región particular, el número de plantas y animales salvajes disminuye y, por lo tanto, dejan de ser recursos alternativos a la estrategia básica de alimentación.

Más o menos al mismo tiempo que los trabajos de Lee, se emprendió otro estudio que comparaba la productividad y la eficacia entre la recolección de grano silvestre y la agricultura. Jack Harlan, un agrónomo que tomaba parte en un proyecto arqueológico del centro-sur de Anatolia, quedó impresionado por la densidad con la que crecía la esprilla, una variedad de trigo silvestre, en ciertas zonas (Harlan, 1967). Demostró mediante un sencillo experimento, utilizando las manos primero, y una hoz de factura simple después, la sorprendente cantidad de cereal que podía llegar a recolectarse, un promedio de algo más de un kilo de grano comestible por hora, empleando las manos únicamente, y un 20 por 100 más utilizando una hoz primitiva. Es más, se ha comprobado que el valor nutritivo de la esprilla es muy superior al de la mayor parte de los tipos de trigo cultivados actualmente. En tiempos prehistóricos, los cereales silvestres que poblaban las laderas de las montañas podían madurar en distintas épocas del año; aquellos que crecían en terrenos más altos eran más tardíos que los ubicados en elevaciones menores. Por lo tanto, una familia o un pequeño grupo de recolectores pudo haber recogido cereal en una de estas densas zonas durante varias semanas. Harlan estimó que una familia que emplease hoces líticas, o simplemente con sus propias manos, pudo haber cosechado en sólo tres semanas más grano del que hubiese sido capaz de consumir en todo un año. Para las comunidades con acceso directo a densas aglomeraciones de cereal silvestre, la agricultura no era una necesidad.

No obstante, todas estas observaciones nos conducen al planteamiento de otra cuestión, ¿por qué se desarrolló la agricultura? Si se obtenían alimentos suficientes mediante la caza y la recolección, y si la agricultura incipiente carecía de ventajas aparentes, ¿cuál sería el motivo que impulsó a alguien a dar este importante paso en la historia de la humanidad? Muchas de las primeras explicaciones a esta cuestión mostraban una concepción vitalista, como, por ejemplo, la que sugiere que la agricultura fue el lógico resultado de un proceso evolutivo, o la de que las ventajas de la agricultura eran tan obvias, que cualquier individuo o grupo lo suficientemente ingenioso como para descubrirlas no habría tardado en adoptar la nueva estrategia. Sin embargo, recientes investigaciones hacen que proposiciones como esta última sean insostenibles. Las ventajas de la agricultura no fueron tan evidentes en un principio, es más, hubieron de pasar cientos, incluso miles de años, tras su introducción para que pudieran verse. Por tanto, la cuestión de «¿por qué la agricultura?», que tanto ha enfrentado a los arqueólogos, ha

sufrido una evolución desde posturas que sólo pretendían averiguar cuáles fueron las primeras especies vegetales y animales domesticadas, hasta transformarse en un análisis del porqué los primeros experimentos agrícolas fueron adoptados a una escala tal, que en poco tiempo las actividades agropecuarias se convirtieron en las principales formas de subsistencia en todo el mundo.

El origen de la agricultura se ha convertido en un reto de interés primordial para muchos arqueólogos. Casi todas las pruebas que nos ayudarían a dilucidar el dilema de por qué fue introducida la agricultura permanecen bajo tierra. Los arqueólogos están bien preparados para realizar una investigación adecuada sobre el tema, pero necesitan la experiencia de especialistas en ciencias naturales afines. Además, los arqueólogos no se dedican únicamente a la compilación de datos que puedan ofrecen testimonios sobre antiguas transformaciones, sino que también deben elaborar síntesis con las aportaciones de botánicos, zoólogos, genetistas, geógrafos, geólogos, palinólogos y de sus propios colegas arqueólogos.

Para formular y contrastar hipótesis sobre la introducción de la agricultura, es necesario generar un concepto operativo de agricultura. Es fundamental reconocer que la agricultura no es ni una invención tecnológica concreta ni una entidad de valor único; más bien se trata de toda una serie de relaciones nuevas entre el hombre, la tierra, la vegetación y los animales. Implica la transición a un ecosistema totalmente diferente a los existentes hasta ese momento y comporta un nuevo orden de relaciones estructurales entre los participantes. La agricultura adoptó fórmulas diferentes en distintas partes del mundo, e incluso podemos hablar de una cierta diversidad dentro de los límites del antiguo Próximo Oriente. A lo largo de esta obra, los términos *agricultura, domesticación y producción de alimentos* hacen referencia a la dependencia de plantas o animales domésticos, o ambos a la vez. En una comunidad agrícola completamente desarrollada existen cuatro grupos básicos de actividades que componen necesariamente un sistema de subsistencia basado en la producción de alimentos: 1) *la reproducción* o siembra y crianza selectivas de semillas y animales; 2) *la manipulación* o el cuidado de plantas o animales mientras están en la fase de crecimiento; 3) *la obtención* o recogida de los productos alimentarios generados por los primeros conjuntos de actividades; y 4) *el almacenamiento* del grano o el mantenimiento de determinados animales para asegurar una adecuada fuente reproductiva durante el año subsiguiente. Así pues, los términos agricultura, domesticación y producción de alimentos implican estos cuatro grupos de actividades.

Hans Helbaek distingue entre cultivo y domesticación. El cultivo comprende una serie de actividades que modifican el entorno físico natural fomentando el crecimiento y desarrollo de una o más especies de plantas (Helbaek, 1970, p. 194). Para cultivar, la vegetación natural se remueve o se suprime con el empleo de azadas y arados, lo que modifica la composición biológica de la capa superficial del suelo, y después se esparcen las semillas escogidas por una superficie y en una frecuencia fijada, o se plantan en hileras. En algunos casos, se obtiene agua para el riego drenando el subsuelo o se le suministra artificialmente. Se extraen las malas hierbas y se ahuyenta a los animales salvajes. Todo campesino espera que la cosecha sea abundante. A pesar de que cualquier planta puede cultivarse, sólo unas pocas y en determinadas zonas ecológicas, compensan el trabajo invertido. Si no se realiza un cultivo permanente, la mayoría de las especies vegetales vuelve a recuperar su *status* original en el complejo ecológico del cual fueron extraídas.

Al principio, las primeras comunidades cultivaron plantas que poseían un alto valor alimentario, y al concentrarse exclusivamente en ciertas herbáceas silvestres o leguminosas de semilla grande, pudieron haber observado algunas plan-

tas anómalas en sus campos. Estas especies habrían sufrido una mutación genética, proceso que se da a menudo en la naturaleza pero a un ritmo muy lento, en una proporción de uno a más de un millón (Helbaek, 1970, p. 194). En estado natural, las mutaciones suelen ser suprimidas por el resto de las plantas de su especie original. Sin embargo, una mutación que aparece en un campo cultivado puede tener un gran valor económico, por lo que se la debe tratar de la manera que mejor garantice su supervivencia. Con ello se suprimen las principales presiones de competición y selección, tanto naturales como artificiales, que prevalecen en cualquier comunidad vegetal. Su supervivencia, en caso de que no se interrumpa la manipulación, permanecerá ligada a la de los seres humanos, con lo que los productos de mutaciones se transforman de esta manera en especies *domésticas*.

La principal característica evolutiva de una planta domesticada es la pérdida de su capacidad de diversificarse, de la que depende su reproducción continua. Sin embargo, esta pérdida conlleva una ventaja capital para las personas, ya que el control de la diversificación de una planta presupone que las generaciones siguientes puedan ser explotadas en beneficio de los seres humanos.

Por lo tanto, puede decirse que cultivar una planta no es domesticarla, pero que una planta doméstica sólo existe mediante el cultivo. El cultivo se relaciona con el control de la ecología, mientras que la domesticación depende de una limitación fisiológica presente en la propia planta, y que puede ser aprovechada por el agricultor (Helbaek, 1970, p. 195).

A diferencia de los agricultores, los recolectores no promueven intencionadamente la reproducción o el crecimiento de los organismos que consumen, aunque los cazadores y recolectores *intensivos*, gracias a un profundo conocimiento de los recursos potenciales de la zona donde habitan, explotan una gran variedad de fuentes alimentarias. En el Próximo Oriente se han hallado pruebas de que este tipo de economía de subsistencia estaba ampliamente difundido a finales del pleistoceno.

Cuando las comunidades, además de dedicarse a la recolección, se ocupan del cuidado de las plantas o animales que recolectan, nos hallamos ante un tipo de estrategia subsistencial denominada manipulación sin domesticación. Es probable que los natufienses y los habitantes de Zawi Chemi Shanidar utilizasen esta estrategia económica. En ciertos aspectos, el concepto de manipulación es paralelo a la idea de experimentación integrada en la *agricultura incipiente* de Braidwood.

Flannery ha sugerido que la clave de la transición de la recolección de alimentos a la agricultura no está en la siembra y el pastoreo, sino en la alteración de las relaciones ecológicas producto de la transferencia de plantas y animales, por parte de seres humanos, a zonas donde los primeros no estaban adaptados (1965, p. 1.251). Su traslado extirpó ciertos aspectos de la selección natural que hicieron posible la supervivencia de un mayor número de especímenes aberrantes y el eventual desarrollo de características que, bajo la presión de la selección natural, serían negativas. Estos factores son importantes para entender el desarrollo y la difusión de las comunidades agrícolas, pero aún está por demostrar si tuvieron un papel decisivo en los inicios de la experimentación agrícola. Para aceptar cualquiera de las dos hipótesis sobre los orígenes de la agricultura —la de la zona nuclear o la de la zona marginal—, es imprescindible saber cuál fue el período durante el cual se produjeron las adaptaciones a los nuevos cambios medioambientales, así como las transformaciones ecológicas sucesivas.

Cuando decimos que la agricultura se introdujo con rapidez, hemos de pensar en los millones de años dedicados a la caza y la recolección que la precedieron en comparación con los cientos o, incluso, miles de años que transcurrieron entre los inicios de la domesticación de plantas y animales y la total asunción de la agricultura como estrategia básica para el mantenimiento de una determinada comunidad en una zona concreta.

Según los datos actuales, hemos de suponer que la agricultura se introdujo gradualmente. En un principio, la domesticación desempeñó un papel de segundo orden, a pesar de que en ciertas comunidades su significado fue cobrando una importancia cada vez mayor. La mayor parte de las teorías rechazan la idea de que la agricultura fuera inventada por un individuo dotado de una genialidad especial. Existen demasiados ejemplos etnográficos de cazadores y recolectores que conocen muy bien la flora y la fauna que aprovechan. Por ello resulta ilógico pensar que los cazadores y recolectores prehistóricos desconocieran su entorno. Sin embargo, antes de que pudieran reconocer la importancia de cultivar una determinada especie vegetal o de aprovechar una especie animal, debieron dedicarse a la recolección y la caza de sus ancestros salvajes durante un largo tiempo.

Dado que los recolectores poseían un buen conocimiento de la ecología, la introducción de la agricultura debe haber estado relacionada con las ventajas adaptativas que proporcionaba. La adopción de la agricultura se produjo cuando ésta probó ser más eficaz, en términos económicos, que cualquier otro medio de subsistencia.

HIPÓTESIS DE LOS CAMBIOS MEDIOAMBIENTALES PARA LA INTRODUCCIÓN DE LA AGRICULTURA

En las explicaciones del cambio cultural se alude frecuentemente a causas de tipo medioambiental y de variación climática. El determinismo preside todas estas interpretaciones. Así, en ciertos entornos, un cambio de clima radical provoca un cambio drástico en el comportamiento cultural. Un ejemplo de este discurso sería la creencia de que el cambio climático a finales de la última glaciación estimuló la introducción de la agricultura. Hasta hace poco tiempo, la opinión más generalizada defendía que los regímenes de pluviosidad y temperatura europeos durante la máxima acometida de frío de la glaciación Würm se desplazaron hacia el sur, creando en el Próximo Oriente y en el norte de África un clima más templado que el actual. Posteriormente, a medida que la capa de hielo se retiró hacia el norte, los climas zonales también se desplazaron en la misma dirección, provocando la desecación del Próximo Oriente. Esta gran modificación en el régimen climático fue interpretada como el factor principal que estimuló el paso de la caza y la recolección a la agricultura, en función de una respuesta adaptativa a un gran deterioro del medio .

La hipótesis del oasis

Si bien fueron muchos los estudiosos que utilizaron esta perspectiva medioambiental, las hipótesis más sugerentes fueron las elaboradas por el genio y la capacidad de síntesis de V. Gordon Childe. Fueron sus estudios en filología comparada los que le llevaron a indagar en arqueología para determinar el

lugar de origen de los pueblos indoeuropeos y su cultura (Wright, 1971). Al examinar los materiales arqueológicos, comprendió que era totalmente inadecuado el empleo del sistema de las tres edades (piedra, bronce y hierro) desde una perspectiva evolucionista. La utilización durante la antigüedad de estos materiales se relacionaba con una progresiva sofisticación tecnológica, pero no se correspondía con lo que Childe interpretó como los principales cambios en los modos de vida de la humanidad. Como alternativa, organizó la información sobre las culturas prehistóricas y la historia humana en general dentro de un sistema orientado por la economía. De ahí que calificase los mayores avances evolutivos de la historia como revoluciones económicas, acuñando los términos de «revolución neolítica» y «revolución urbana» en paralelismo a la revolución industrial moderna. Childe redefinió el concepto de neolítico, para añadir a la aparición de la cerámica y de los instrumentos de piedra pulida, la existencia de comunidades productoras de alimentos. Childe consideraba que el cultivo intencionado de plantas y la domesticación de animales constituyeron la mayor revolución económica posterior al control del fuego: «Reveló un abastecimiento de alimentos más rico y seguro, fruto únicamente del esfuerzo humano» (Childe, 1952, p. 23).

Childe ofreció una explicación lógica y convincente sobre la invención de la agricultura utilizando antiguas teorías (véase, por ejemplo, Pumpelly, 1908) y los conocimientos que se tenían por aquel entonces sobre paleoclima (Brooks,1926). Desafortunadamente, Childe no disponía de datos arqueológicos referentes a la localización y características de las primeras aldeas agrícolas con los que contrastar sus ideas. Por ello, y como consecuencia de los nuevos descubrimientos promovidos por las ciencias naturales y la arqueología, su hipótesis «propiciatoria», o del «oasis», ha sido ampliamente contestada durante las dos últimas décadas. No obstante, la influencia childeana ha tenido un enorme peso en el pensamiento y la praxis arqueológicos.

La hipótesis del oasis sobre el origen de la agricultura se centra en la creencia de que una crisis climática afectó negativamente a todos aquellos países que experimentarían una agricultura incipiente (fig. 4.1). Childe creía que la mayor parte del Próximo Oriente había sido una región fértil y bien drenada con anterioridad a la retirada de los hielos, a mediados del 10.000 a.C., momento en que comenzó a sufrir los efectos de la desertización. Muchos ríos se secaron, y los desiertos de dunas comenzaron a reemplazar a bosques y praderas. Los cazadores-recolectores que habitaban estas zonas de una manera dispersa, se vieron obligados a refugiarse en las pocas áreas bien regadas que aún quedaban, como los valles del Nilo, el Tigris y el Éufrates, o cerca de los oasis que no se habían secado. En palabras de Childe, la desecación aportó

> ... un estímulo para la adopción de la economía productora de alimentos. La concentración deliberada en las orillas de los ríos y en los manantiales pudo alentar una búsqueda más intensiva de medios de nutrición. Hombres y animales tuvieron que convivir en oasis cada vez más distantes debido al avance del desierto. La inevitabilidad de esta situación pudo fomentar el tipo de simbiosis entre el hombre y el ganado que el término «domesticación» implica (1952, p. 25).

Childe apuntó los factores que causaron el desarrollo de esta simbiosis, conocida como agricultura (véase la fig. 4.1). Debido a la inversión de un clima frío y húmedo en otro cálido y seco que se produjo en todo el Próximo Oriente, personas y animales se vieron obligados a deambular en torno a lugares con recursos

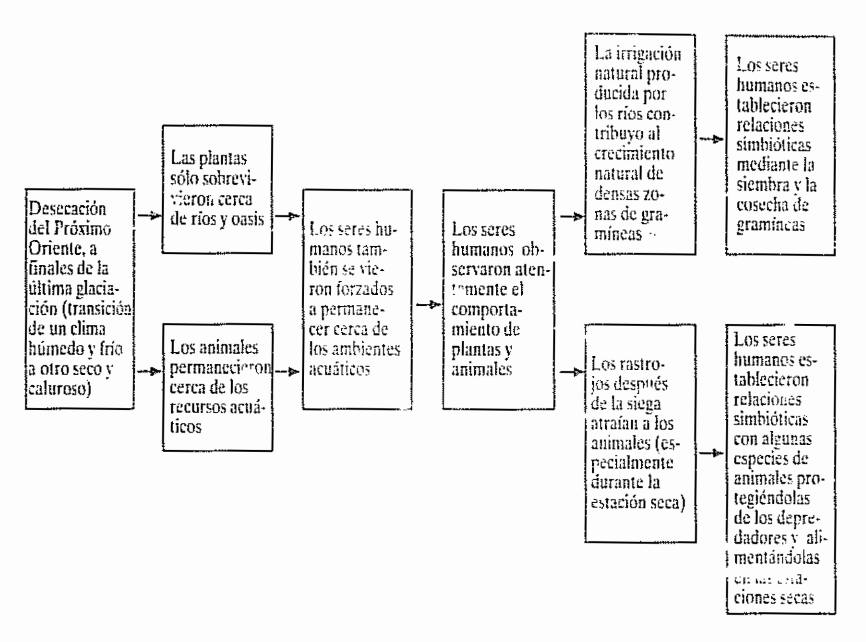


FIGURA 4.1. Hipótesis del oasis para el origen de la agricultura. La agricultura se estableció cuando las relaciones simbióticas llegaron a ser fuertes y la dependencia de las plantas y los animales, por un lado, y los seres humanos, por otro, era básica para la supervivencia respectiva (según Childe, 1952).

hídricos permanentes. Las plantas sólo podían crecer densamente en las proximidades de fuentes de agua. La convivencia con plantas y animales hizo posible que los hombres pudieran observar el comportamiento y los ciclos anuales de aquellos organismos que posteriormente serían domesticados. Childe afirmó que los procesos de domesticación se iniciaron en el valle del Nilo y que las primeras especies afectadas fueron las plantas. Los ricos limos depositados por las inundaciones anuales contribuían a la germinación de semillas sin ayuda de la intervención humana. En las riberas del valle del Nilo se hallaban presentes los ancestros silvestres del trigo y la cebada. Esta fue la causa de que el río, «gracias a su perfecto ciclo de irrigación se convirtiese en el granero de trigo y cebada de los egipcios». Eventualmente, según la explicación de Childe, los primeros campesinos canalizarían el agua procedente de las inundaciones para irrigar áreas extensas y sembrarían artificialmente con el fin de incrementar la densidad y distribución del grano potencialmente cosechable. Childe dejó abierta la posibilidad de que estos primeros agricultores todavía fuesen seminomadas, ya que podían marcharse después de la siembra y volver al cabo de un año para cosechar el cereal. El reconocimiento de la ausencia de una relación directa entre agricultura y vida sedentaria impulsó nuevos descubrimientos arqueológicos en el Próximo Oriente y en otras partes del mundo.

Una vez que el cazador se convirtió en cultivador de cereales, le fue mucho más fácil domesticar algunos de los animales que había estado cazando, ya que los rastrojos abandonados después de la siega podían utilizarse para el forrajeo

de animales, especialmente durante la estación seca. Se apresaba o mataba a los grandes predadores que acechaban los oasis para proteger a los ungulados de sus ataques. Ocasionalmente, los cazadores pudieron haber adoptado algunas crías como animales de compañía, alimentándolos con sus reservas de cereal. De esta manera, se procedía al adiestramiento de ciertos animales que posteriormente podían atraer a otros miembros de la manada hacia el asentamiento. Semejante relación entre el cazador-cultivador y los rebaños de animales semisalvajes desembocó en la incapacidad de estos últimos para sobrevivir por sí mismos. En contrapartida, los animales abonaban los campos sembrados con su estiércol, suministraban productos secundarios como la leche o la lana y si, además, eran sacrificados selectivamente, podían constituir una fuente de alimento sin que mermase el tamaño del rebaño. Tener ganado podía proporcionar seguridad en años de mala cosecha, ya que representa una fuente de alimento lista para ser consumida siempre que sea necesario.

Algunos investigadores aceptaron de buen grado ciertos aspectos de la hipótesis de Childe, y los incorporaron a sus propias interpretaciones sobre la historia del mundo. Entre ellos, Arnold Toynbee utilizó la hipótesis del oasis para formular la suya del «estímulo y respuesta» como explicación de la evolución cultural (Toynbee, 1934). Para nuestro tema, el estímulo propuesto por Toynbee es la desecación que tuvo lugar durante el pleistoceno final, y las respuestas podían haber sido tres: la extinción, el pastoreo nómada, o la adopción del tipo de hábitat y modo de vida que constituyó el «acto dinámico y creador de las civilizaciones egipcia y sumeria a partir de las menguantes praderas afroasiáticas». En cambio, otros investigadores que no aceptaron la hipótesis del oasis en su totalidad, estaban convencidos de que el cambio climático, no obstante, había sido el factor más importante, si no el único, que estimuló la invención de la agricultura.

Se produjeron asimismo reacciones contrarias a la hipótesis childeana del oasis e interpretaciones alternativas que intentaban explicar los orígenes de la agricultura en base al cambio climático. Sin embargo, es posible contrastar la hipótesis de Childe. ¿Ocurrió realmente ese drástico cambio climático tan esencial para su postulado? ¿Se produjeron las grandes innovaciones culturales simultáneamente al cambio climático? ¿Los primeros ejemplos de comunidades agrícolas se documentan en las áreas sugeridas por Childe? La respuesta lógica y científica a estas cuestiones debe consistir en reunir información fidedigna susceptible de aceptar o rehusar, en su caso, la hipótesis que Childe propuso.

La hipótesis de la zona nuclear

Robert Braidwood fue un pionero en recoger datos relevantes a la cuestión de la introducción de la agricultura. En el pensamiento de este y otros autores influyó enormemente la obra de Harold Peake y Herbert Fleure. Ambos intentaron localizar el área donde se originó la producción de alimentos, a partir de un cierto número de hipótesis de trabajo relacionadas con el clima, el asentamiento y las plantas disponibles. Llegaron a la conclusión de que el cultivo del trigo y la cebada se inició en algún lugar próximo a las tierras altas de Anatolia oriental, interesándose especialmente por las regiones montañosas adyacentes al área del Próximo Oriente que James H. Breasted denominó Creciente Fértil (Peake y Fleure, 1927). Braidwood organizó una expedición arqueológica con el fin de recoger información para contrastar las dos hipótesis opuestas sobre el

origen y la introducción de la agricultura; es decir, Peake y Fleure *versus* Childe. Se dedicó a buscar asentamientos que se ajustasen al ínterin cronológico y evolutivo entre las fases representadas por los cazadores-recolectores moradores de cuevas y la de los agricultores de vida sedentaria (Braidwood, 1969). Braidwood decidió investigar las colinas bajas de los Zagros, en el norte de Iraq. En los flancos de estas laderas se hallaron en estado natural los ancestros silvestres de las plantas y animales potencialmente domesticables, a la vez que aquellas condiciones que habrían favorecido los inicios de la experimentación tecnológica agrícola. En 1948, Braidwood excavó durante un corto período el montículo prehistórico de Qalat Jarmo y, posteriormente, entre 1950 y 1951, dirigió allí mismo excavaciones de mayor envergadura. Durante la campaña de 1954-1955, además de los arqueólogos dedicados a la excavación y prospección del yacimiento, se contrató a un botánico y a un zoólogo para que identificasen los recursos alimentarios consumidos por los habitantes de Jarmo y la gama de especies salvajes a su alcance, así como a un geólogo encargado de estudiar los datos que testimoniasen las condiciones climáticas de la región en el pasado. La copiosa y significativa información extraída de aquella excavación llevó a Braidwood a formular sus ideas sobre los orígenes de la agricultura en una hipótesis que ha pasado a conocerse con el nombre de «zona de hábitat natural» o «zona nuclear».

Desde entonces, Braidwood ha modificado sus ideas a la luz de nuevos datos. La premisa básica de su hipótesis consiste en que a finales de la última glaciación existió una zona en el Próximo Oriente donde coexistieron una gran variedad de ancestros silvestres de plantas y animales potencialmente domesticables. Basándose en su propio trabajo y en el de sus colaboradores, Braidwood sugirió que en los últimos 12.000 años no se había producido un cambio climático significativo en el Próximo Oriente, y que debía buscarse la zona donde se produjo la invención de la agricultura en aquellos lugares donde todavía existen dichas especies en estado silvestre. Sintetizando toda la información arqueológica y ecológica a la que tuvo acceso, Braidwood postuló que las regiones donde se conjugaban dichas características correspondían a las de piedemonte y a los valles de los montes Zagros y del Taurus (veáse fig. 2.4). Estos territorios se sitúan entre las calurosas llanuras aluviales, con índices de pluviosidad muy bajos, y las cimas de las montañas, frías y húmedas, entre unos 300 y 1.500 metros de altura. Las precipitaciones anuales oscilan entre 250 y 500 milímetros lo que hace que esta región sea idónea para practicar una agricultura de regadío natural. Los territorios con índices superiores a los 500 milímetros no facilitan el desarrollo de los cultivos, ya que estimulan la formación de densos bosques que han de talarse constantemente. La «zona óptima», según Braidwood, corresponde a las laderas montañosas del Creciente Fértil, objeto de sus investigaciones, centradas durante los últimos 30 años en la búsqueda de antiguas comunidades agrícolas. Los límites exactos de la zona nuclear siguen siendo tema de debate y de redefinición continua. No obstante, suelen coincidir aproximadamente con los de la zona medioambiental 5, ilustrada en la figura 2.4 (véanse pp. 44-45).

La hipótesis de Braidwood depende no sólo de las características del entorno físico, sino también de la presencia de mecanismos de innovación cultural relacionados con la introducción de la agricultura (fig. 4.2). A finales del paleolítico superior, las comunidades del Próximo Oriente comenzaron a desarrollar una tecnología más eficaz para la recolección de alimentos que cualquiera de las conocidas hasta entonces. Con los molinos de piedra pudieron utilizar el abun-

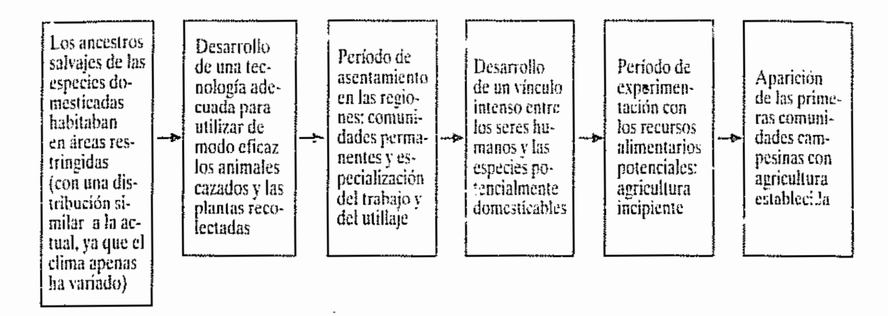


FIGURA 4.2. Hipótesis de la zona nuclear (hábitat natural) para el origen de la agricultura (según Braidwood, 1967).

dante cereal silvestre que tenían a su disposición. A pesar de que el número de grandes mamíferos era mucho menor, las mejoras en las armas y la organización de la caza contribuyeron a una captura más eficaz. Las normas culturales se relajaron, y permitieron la utilización de recursos alimentarios desaprovechados hasta entonces, como pequeños mamíferos, caracoles y especies acuáticas diversas. El perfeccionamiento tecnológico y la ampliación de la gama de productos comestibles contribuyeron a la reducción de la movilidad de los grupos cazadores-recolectores y a un mayor grado de sedentarización. Este proceso permitió que las comunidades humanas tuviesen mayores posibilidades de observar estrechamente la flora y la fauna de su entorno, y generó el desarrollo de relaciones directas y continuas. Año tras año se cosechaba regularmente el cereal silvestre. Se procuraba que la caza de ungulados no redujese el número de hembras necesarias para la reproducción de las manadas. Este tipo de relaciones pudo haberse diversificado al incluir la siembra y cultivo de cereal, y la captura y estabulación de animales. Braidwood creó el término de *agricultura incipiente* para denominar este período de experimentación con plantas y animales, que en algunos casos desembocó en la formación de comunidades agrícolas prósperas y bien establecidas.

La hipótesis de Braidwood postula, por lo tanto, la necesidad de un medio favorable, una fauna y flora adecuadas y un nivel de desarrollo cultural suficiente. El defecto básico de la hipótesis de la zona nuclear radica en que se basa en una facultad característica de los hombres, hasta ahora por demostrar, que los capacita para inventar la agricultura. ¿Por qué ocurrió en *aquel* momento? Si consideramos lo que *sí* sucedió, debemos asumir que, en circunstancias adecuadas, la evolución cultural habría progresado hacia la agricultura y que existían rasgos inherentes a la sociedad humana que por aquel entonces estimularon los procesos de experimentación, los cuales a su vez, desembocaron en última instancia en la agricultura. A pesar de que todas estas características estuvieran generalmente presentes y que la tesis de Braidwood sea correcta, la explicación no es completa. Todavía deben compilarse más datos sobre los procesos que ocasionaron la coexistencia de todas las circunstancias mencionadas, así como los factores que estimularon el perfeccionamiento tecnológico y los primeros experimentos.

Braidwood y otros investigadores hallaron restos de antiguas aldeas agrícolas en las colinas de Irán, Iraq y el Levante que reforzaban considerablemente

la hipótesis de la zona nuclear. La falta de pruebas que testimonien un cambio climático significativo en tiempos recientes desmoronó la hipótesis del oasis. Sin embargo, la hipótesis de Childe no sucumbió fácilmente. Los niveles más antiguos excavados en Jericó, en el valle del Jordán, ofrecen pruebas favorables a ella y muestran una gran comunidad probablemente fortificada (veánse las pp. 107-110). Estos depósitos se fechan por radiocarbono en el 6700 a.C., e incluso pueden ser anteriores. Las primeras series de dataciones radiocarbónicas de Jarmo, obtenidas por Braidwood, indicaron su posterioridad con respecto a Jericó (4750 a.C.), pero análisis posteriores remontaron la cronología de los niveles inferiores de Jarmo hasta el 6750 a.C. Desde ese momento se inició un polémico debate sobre la prioridad de un yacimiento respecto al otro. Braidwood afirmó que la cronología atribuida a Jericó era poco fiable y relativizó su antigüedad (1957). Kathleen Kenyon replicó que la fecha del 6700 a.C. concordaba con la información estratigráfica, y que Jarmo, por su parte, tuvo que haber estado sumido en una especie de «retraso cultural» (1959 b). La importancia de este debate radicaba en que tanto Jericó como Jarmo eran las únicas comunidades conocidas que podían utilizarse para contrastar las teorías sobre el origen de la agricultura, y por desgracia suministraban informaciones contradictorias.

Excavaciones posteriores realizadas en Jarmo atribuyeron a este yacimiento una contemporaneidad aproximada a Jericó y se descubrieron más yacimientos de las primeras aldeas agrícolas en las colinas de los Zagros y en los cerros del Levante. Estas áreas se adecuaban a la zona de hábitat natural defendida por Braidwood, pero, por el contrario, no se halló ninguna otra aldea en los valles de ríos secos, ni en las inmediaciones de oasis. El conjunto de los datos arqueológicos favorecía la hipótesis de Braidwood. La hipótesis de Childe se apoyaba en un único yacimiento arqueológico y en una combinación de interpretaciones climáticas contradictorias, con lo que perdió la mayoría de sus adeptos y en la actualidad se halla virtualmente descalificada. Existe una interesante apostilla a esta controversia, relacionada con esta historia: la cronología defendida por Braidwood era incorrecta y la de Kenyon para Jericó se demostró acertada. Sin embargo, la hipótesis de Braidwood fue confirmada y, a pesar de que perdió la «batalla» sobre el problema de las fechas, resultó claramente vencedor en la «guerra» de las ideas, y el efecto de sus postulados sobre las investigaciones posteriores ha sido enorme.

La hipótesis de un nuevo cambio climático

Si bien la hipótesis de la zona nuclear de Braidwood cuenta actualmente con un gran número de adeptos, no proporciona una explicación completa y ha sido revisada sustancialmente a raíz de las últimas investigaciones. Se han identificado varios yacimientos arqueológicos con evidencias de agricultura incipiente, o de antiguas actividades agrícolas y ganaderas, en ubicaciones a una altura demasiado alta o baja como para ser incluidos en la zona de hábitat natural de las especies potencialmente domesticables. Los resultados obtenidos por las propias excavaciones de Braidwood han replanteado la existencia de un cambio climático significativo en el Próximo Oriente a finales de la última glaciación. Las primeras pruebas procedieron de los análisis de muestras de polen recogidos por Herbert Wright y Willem van Ziest en Irán occidental (Wright, 1968; van Ziest y Wright, 1963). Aunque los procedimientos y resultados de estas téc-

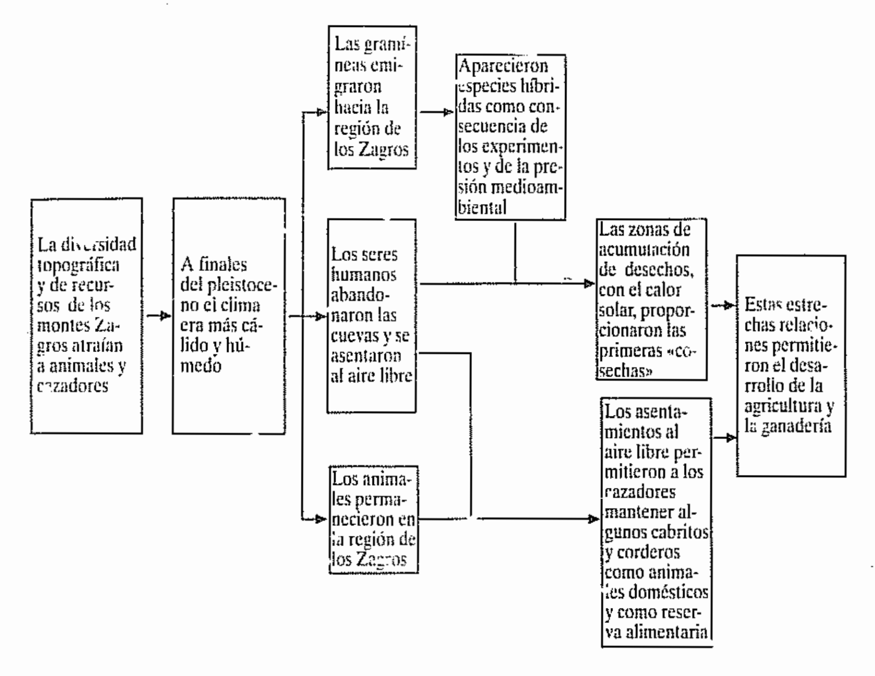


FIGURA 4.3. Hipótesis de un nuevo cambio climático para la introducción de la agricultura (según Wright, 1968; 1976).

nicas se analizan detalladamente en el apartado dedicado al paleoclima, resumiremos aquí las conclusiones a las que han llegado estos y otros investigadores: antes del 9000 a.C., el clima del Próximo Oriente, o como mínimo el de la mayor parte de la región, era más frío y seco que el actual. Ciertas áreas de la zona nuclear que en la actualidad contienen bosques abiertos de robles y pistachos eran, a finales del pleistoceno, estepas de *Artemisia*. Este tipo de cambio es muy diferente al propuesto por Childe y resta veracidad a la hipótesis del oasis. Wright asegura que la transición a un clima más cálido acontecida hacia el 9000 a.C. es el cambio más significativo de los últimos 100.000 años en el Próximo Oriente. Las mejoras climáticas estimularon la emigración a las zonas que en la actualidad constituyen el hábitat natural de ciertas especies de plantas y árboles esenciales en los inicios de la agricultura.

Wright ha formulado una hipótesis relacionada con la de la zona nuclear, pero basada en el cambio climático como principal factor de estímulo (fig. 4.3). Propone que la región de los montes Zagros, debido a su diversidad de hábitats, atraía a un cierto tipo de animales salvajes y a sus depredadores humanos (1968; 1976; 1977). La abundancia de cuevas y abrigos rocosos calcáreos hizo posible que los cazadores de la última glaciación se instalasen allí. A finales del pleistoceno, a medida que aumentaban las temperaturas y crecían las precipitaciones, se desarrolló en los Zagros una comunidad vegetal diferente, constituida por bosques abiertos de robles y pistachos, y donde también crecían los ancestros silvestres del trigo y la cebada. Durante las glaciaciones estas plantas cre-

cieron en zonas restringidas (probablemente en valles aislados de la misma región o en zonas tan alejadas como Marruecos), pero tras la retirada de los hielos se extendieron rápidamente. Los hábitats faunísticos no se vieron afectados tan drásticamente por la subida de las temperaturas como la distribución de ciertas plantas. Los ovicápridos dependen más de la topografía de una región que de la temperatura o de las precipitaciones. Por lo tanto, Wright concluyó que las especies características de la zona nuclear de Braidwood aparecieron por primera vez en torno al 9000 a.C.

El aumento de la temperatura y las precipitaciones estimuló también otra serie de cambios. La migración de plantas y la consiguiente presión medioambiental que se produjo a finales del pleistoceno pudo alentar la hibridación de especies silvestres que, en algunos casos, contribuiría a la introducción de la agricultura. El menor rigor invernal permitió que el hombre abandonara las cuevas y se instalase en espacios al aire libre, más adecuados para la recolección de vegetales. Los asentamientos al aire libre disponían de zonas de hojarasca muy soleadas e ideales para la germinación de semillas desechadas. El propio espacio de los asentamientos al aire libre permitía que los cazadores tuviesen animales de compañía; estos corderos y cabritos «domésticos» constituían unos recursos alimentarios susceptibles de ser consumidos por la comunidad cuando la caza escasease. Todas estas circunstancias favorecieron el desarrollo de la agricultura. La diferencia crucial entre esta hipótesis de un nuevo cambio climático y la hipótesis de la zona nuclear se deriva de la información palinológica existente, y estriba en que las plantas y animales, potencialmente domesticables, no ocuparon la misma zona geográfica hasta que se produjo el cambio climático que acompañó el fin de las glaciaciones.

Esta hipótesis postula una causa de orden ecológico para la introducción de la agricultura a finales del pleistoceno, pero elude identificar los motivos culturales que determinaron el proceso de su desarrollo. Existe una gran controversia sobre el carácter de este cambio climático, que compete a su dispersión y al modo en que afectó a la distribución de plantas y animales salvajes. Aún se necesitan muchísimos más datos para poder reconstruir detalladamente el paleoambiente del Próximo Oriente hacia el 10 000 a.C.

HIPÓTESIS DEMOGRÁFICAS SOBRE LA INTRODUCCIÓN DE LA AGRICULTURA

La hipótesis de la presión demográfica

Últimamente, algunos investigadores han comenzado a considerar la demografía y el incremento poblacional como variables independientes que pueden incidir sobre factores culturales o ambientales, y que a su vez se ven afectadas por éstos. Mientras que Malthus argumentaba que los recursos alimentarios son limitados y rigen el crecimiento demográfico, Ester Boserup propuso todo lo contrario (Boserup, 1965). Esta autora afirma que el crecimiento demográfico es una variable autónoma o independiente, y que constituyó uno de los factores principales en la adopción de la tecnología y producción agrícolas. Dicho de otro modo, la presión demográfica fue la responsable de ciertas innovaciones económicas y sociales. Boserup relaciona los cambios en la tecnología agrícola y la intensificación del uso del suelo con patrones históricos de crecimiento demográfico. Su propuesta radica en que la adopción de técnicas de recolección de alimentos y de sistemas agrarios de explotación individual no fueron decisiones

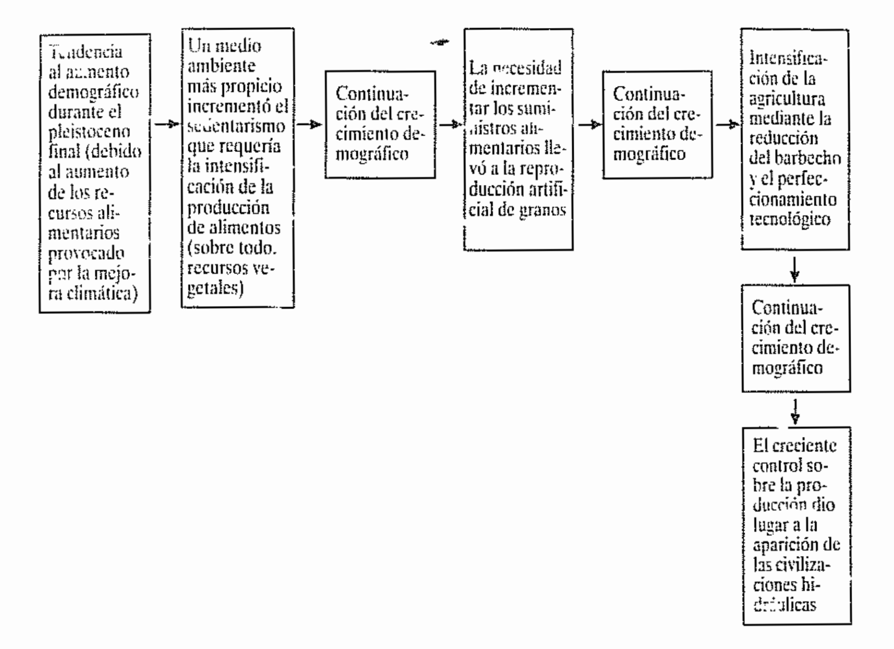


FIGURA 4.4. Hipótesis de la presión demográfica para el origen de la agricultura y el surgimiento de las primeras civilizaciones (según Boserup, 1965; Smith y Young, 1972).

voluntarias con la intención de producir más alimento del necesario para el consumo doméstico, sino resultado de la presión que ejerció el crecimiento demográfico sobre las provisiones de alimentos.

Ciertos aspectos de esta propuesta han sido adoptados por Philip E. L. Smith y T. Cuyler Young, Jr. (1972) en su formulación de una hipótesis para el origen de la agricultura (fig. 4.4). Los procesos descritos en la hipótesis de la presión demográfica tuvieron lugar en la zona nuclear de Braidwood, ya que ésta podía proporcionar una gran cantidad de alimento para el crecimiento demográfico inicial y para las innovaciones posteriores. Smith y Young relacionan la fragmentaria información arqueológica, en cuanto a cifras estimativas de comunidades prehistóricas y el desarrollo del instrumental agrícola, con los sistemas de subsistencia. Su premisa básica consiste en que toda una serie de factores medioambientales y culturales incidieron sobre el crecimiento de la población del Próximo Oriente durante los últimos 20.000 años. Periódicamente, el tamaño de la población se incrementó hasta llegar a un punto en que los métodos de obtención de alimentos empleados hasta entonces dejaron de ser suficientes. Para contrarrestar este problema, era necesario garantizar la obtención de nuevos recursos. La primera etapa de crecimiento demográfico tuvo lugar durante el pleistoceno final. Según Herbert Wright (1968), el clima de los Zagros se hizo más benigno y aumentó la disponibilidad de recursos vegetales. La población creció hasta que se hizo necesaria una nueva intensificación de las fuentes alimentarias. La carestía incrementó la dependencia de las comunidades humanas sobre las plantas, y este aumento, a su vez, potenció un nuevo creci-

miento demográfico. Durante el pleistoceno final se produjo también una progresiva tendencia hacia la sedentarización. Cuanto menos se desplaza un grupo, más fácil es que las mujeres embarazadas, los niños y los ancianos permanezcan en él. De ahí que la población creciese rápidamente con la vida sedentaria. A resultas de este nuevo crecimiento demográfico, se volvió a plantear el problema del aprovisionamiento de alimentos. Una posible solución consistiría en plantar cereales con la intención de incrementar artificialmente la distribución y densidad de un producto que ya constituía la base dietética de la comunidad. Por lo tanto, los primeros ensayos agrícolas se produjeron en o cerca de las áreas donde las plantas crecían espontáneamente. Si el experimento tenía éxito, las provisiones alimentarias crecían inmediatamente y permitían un nuevo incremento demográfico. La presión demográfica estimuló una serie de innovaciones tecnológicas que incrementaron la productividad de la agricultura. La disminución del período de barbecho, el empleo de azadas, arados y canales de irrigación son algunos de los avances técnicos agrícolas que, a su vez, estimularon el crecimiento demográfico.

Smith y Young, como tantos otros, han realizado una interesante aportación a la hipótesis de la presión demográfica argumentando que ésta contribuyó a una rápida adopción y difusión de la agricultura (Pfeiffer, 1977; Cohen, 1977). Sin embargo, puede cuestionarse el hecho de que una comunidad cada vez más numerosa y carente de recursos alimentarios decida guardar, en una situación muy crítica, gran parte de la cosecha para utilizarla como siembra al año siguiente.

La hipótesis de la zona marginal (el traslado de la población)

Se ha formulado otra hipótesis que combina los factores demográficos y la presencia de las primeras aldeas fuera de los límites de la zona nuclear. Esta hipótesis, sugerida por Lewis Binford (1968) y matizada por Kent Flannery (1969), intenta explicar los orígenes de la agricultura en el Próximo Oriente como respuesta a una presión demográfica cíclica en la periferia de la zona óptima para el crecimiento de las primitivas plantas y animales domésticos (fig. 4.5).

Binford se opone a la vieja creencia de que existe una tendencia humana a buscar métodos para incrementar el aprovisionamiento alimentario. Ejemplos etnográficos recientes muestran que las actividades subsistenciales de muchos de los actuales grupos de cazadores-recolectores no son tan agotadoras como se solía creer. Por consiguiente, en condiciones normales las presiones adaptativas para incrementar la manutención de un grupo no son tan fuertes. Binford considera que los grupos cazadores-recolectores del pleistoceno final estabn integrados en un sistema equilibrado. Al abandonar la caza mayor como principal objetivo subsistencial y optar por el consumo de mamíferos tanto grandes como pequeños, invertebrados y vegetales comestibles, los grupos humanos pudieron mantener sus recursos alimentarios a un nivel relativamente estable y reducir al mismo tiempo sus desplazamientos estacionales. Esta economía de «amplio espectro» propició el crecimiento demográfico y la adopción de una vida semisedentaria e incluso sedentaria. Basándose en los estudios de diversas disciplinas, Binford asegura que las comunidades que poseen sistemas equilibrados pueden regular homeostáticamente su tamaño, es decir, mantenerlo por debajo del índice potencial de los recursos medioambientales locales. Si esto es

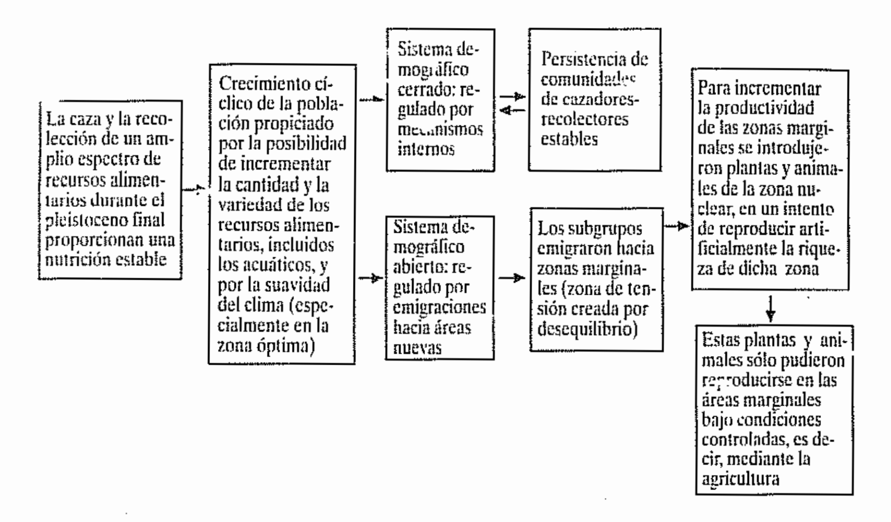


FIGURA 4.5. Hipótesis de la zona marginal para el origen de la agricultura (según Binford, 1968; Flannery, 1969).

así, la principal cuestión que debe resolver la arqueología es la siguiente: ¿bajo qué circunstancias actúa la presión demográfica con un significado adaptativo?, o más concretamente, ¿en qué momento fue ventajosa la introducción de la agricultura?

Binford sugiere que existen dos posibles condiciones para que un cambio adaptativo sea positivo: primera, *un cambio en el medio físico*, especialmente aquel que reduzca la masa biótica; o segunda, *un cambio en la estructura demográfica* de una región que ocasione la intromisión de un grupo en el territorio del otro. Binford eliminó la primera alternativa, porque en la época en que formuló su teoría los conocimientos sobre el cambio climático acaecido en el Próximo Oriente no estaban ampliamente difundidos. Sea como fuere, investigaciones posteriores (Wright, 1968) atestiguan un incremento de la masa biótica, no una disminución; por lo tanto, la primera alternativa sigue siendo improbable. Binford se ciñó a la segunda posibilidad, es decir, el cambio cultural como consecuencia de un desequilibrio en los ecosistemas locales.

Cualquier investigación sobre los posibles efectos de un cambio en la estructura demográfica requiere la comprensión de dos tipos de sistemas poblacionales. En un *sistema cerrado,* el equilibrio se mantiene mediante mecanismos internos. El número de nacimientos se contrarresta con el número de fallecimientos. El aborto, la contracepción y la abstinencia sexual sirven para reducir la tasa de natalidad, mientras que el infanticidio acentúa la tasa de mortalidad, de manera que el crecimiento de una población determinada se regula homeostáticamente (Binford, 1968, p. 329). En un *sistema abierto,* el tamaño de la población se mantiene a través de la subdivisión interna en nuevos grupos o mediante la emigración de sus miembros; las comunidades de las cuales migran los individuos son donantes, mientras que las que los aceptan son receptoras. Tanto los sistemas abiertos como los cerrados pueden tener un ámbito continen-

tal o restringirse, por ejemplo, a una región de un país concreto, a una zona medioambiental o a un valle. Las areas del Próximo Oriente donde se desarrollaron las primeras aldeas presentan una gran diversidad topográfica y por lo tanto favorecieron este proceso en mayor o menor medida. Entre algunos asentamientos existían cortas distancias que se recorrían regularmente y que integraban un único sistema cerrado. Sin embargo, cuando un grupo de esa comunidad se desviaba de las rutas trazadas y entraba en un área nueva se creaba una relación de tipo donante-receptor.

La hipótesis de la zona marginal comprende dos formulaciones previas: primera, hacia el 10.000 a C. la especie humana se había extendido por la mayor parte del planeta; y segunda, la mayoría de las regiones poseían un equilibrio general en términos de estrategias de subsistencia y de recursos disponibles. De todo ello se desprende que con el nivel tecnológico alcanzado en aquella época, ¡el mundo estaría lleno! Probablemente la población del Próximo Oriente nunca había alcanzado un tamaño semejante, aunque su densidad fuese menor que en otras partes del mundo. Una zona marginal existe allí donde haya una marcada diferencia en el grado de sedentarización de dos unidades socioculturales situadas en una región geográfica relativamente restringida. Bajo estas circunstancias se crea una zona de tensión en la que colonias de la comunidad más sedentaria trastocan periódicamente los niveles de equilibio y densidad del grupo más móvil. En estas circunstancias, en ambas comunidades puede producirse una fuerte presión selectiva en favor del desarrollo de unos medios de producción de alimentos más eficaces.

Binford sugiere que la presión demográfica cíclica, ejercida por las comunidades asentadas en áreas óptimas sobre hábitats marginales vecinos, fue un estímulo importante del cambio cultural. Los hábitats favorables constituían centros de crecimiento regional (o comunidades donantes de un sistema abierto). Se encontraban en la zona nuclear definida por Braidwood, rodeados de abundantes plantas y animales en estado salvaje, y generalmente cerca de fuentes de agua de donde se podían obtener recursos alimentarios adicionales. El empleo de una economía de amplio espectro basada en recursos acuáticos, caza menor y plantas desencadenó el crecimiento cíclico de la población, y provocó la emigración a los límites del hábitat óptimo. La presión en favor de la explotación de nuevos recursos alimentarios fue más aguda en la periferia de los centros de crecimiento poblacional que en los centros propiamente dichos. Por lo tanto, existía una zona de tensión entre las comunidades de cazadores-recolectores prósperas y sedentarias y las nómadas. Según Binford y Flannery la introducción de la agricultura fue un intento de atajar la crisis alimentaria surgida cuando los grupos humanos se vieron obligados a habitar en la zona de tensión y a producir artificialmente los elevados índices de cereal característicos de la zona óptima. El desplazamiento de las semillas fuera de su hábitat natural pudo igualmente incrementar las presiones selectivas, favoreciendo el crecimiento de nuevos tipos de plantas. El control de estos procesos desembocaría rápidamente en el desarrollo de especies vegetales más adaptables y productivas.

Binford no basa su teoría en una única zona de crecimiento demográfico cíclico, sino que también utiliza las áreas litorales de Europa y el Levante. La ocupación de entornos costeros durante el mesolítico y la posterior elevación del nivel del mar en la última glaciación, con la reducción consiguiente de buenos terrenos, constituyeron las causas principales del aumento de la densidad de población.

El principal ejemplo utilizado por Flannery en apoyo de la hipótesis de la zona marginal es el yacimiento de Ali Kosh, excavado por él mismo y situado en la región del piedemonte del Juzistán, en los montes Zagros del suroeste iraní. Debido a su poca altitud, Ali Kosh posee un clima más caluroso y seco del que se supone idóneo para el crecimiento de los ancestros de plantas y animales domésticos. Por consiguiente, los experimentos con dichos especímenes se realizaron probablemente en cualquier otra parte, y posteriormente fueron transportados hasta el Juzistán y Ali Kosh. Flannery propone que el crecimiento poblacional en altitudes intermedias de los Zagros había comenzado 20.000 años antes como consecuencia de lo que él denomina «la revolución de amplio espectro» (véase el capítulo 3, pp. 92-94). La dependencia sobre una amplia gama de recursos alimentarios facilitó el auge de la vida sedentaria, y ésta, a su vez, admitió un crecimiento poblacional sostenido. Las zonas óptimas alcanzaron sus límites de capacidad demográfica, por lo cual se iniciaron migraciones hacia zonas marginales, como en el caso de Ali Kosh, donde las comunidades humanas llevaron sus cabras y ovejas, y sus semillas de trigo y cebada.

La importancia de la hipótesis de la zona marginal radica en su interés por los cambios locales en la estructura demográfica, en el equilibrio de los sistemas subsistenciales y en los factores medioambientales. La contrastación de esta hipótesis podría realizarse con la información extraída del registro arqueológico en el Próximo Oriente. Para que la hipótesis de la zona marginal sea correcta deben verificarse las condiciones siguientes: 1) el crecimiento demográfico en las zonas óptimas se produjo en una fecha anterior a la de la primera prueba de domesticación conocida; 2) las primeras evidencias de domesticación no proceden de las zonas óptimas, sino de su periferia; 3) la cultura material de las primeras comunidades que practicaron la domesticación es tipológicamente similar a la de sus vecinos de la zona óptima; y 4) los testimonios de las primeras especies domesticadas aparecen en varios lugares a la vez y no en un único centro (Wright, 1971, p. 461). La naturaleza de los datos arqueológicos actuales nos impide determinar categóricamente si esas condiciones existieron o no; sin embargo, ya se ha esbozado la orientación necesaria para futuras investigaciones.

La hipótesis de la zona marginal minimiza la importancia de la «invención» de la agricultura, enfatiza el comportamiento de los sistemas poblacionales y se preocupa por definir el comportamiento adaptativo. Binford y Flannery, al igual que otros teóricos de la demografía, no intentan descubrir cuál fue el primer individuo que plantó trigo o cebada, ya que asumen que la mayoría de los cazadores-recolectores conocían los ciclos vitales y los métodos de reproducción de los cereales silvestres. Sus investigaciones giran en torno a dos cuestiones principales: ¿por qué resultaba beneficioso cultivar cereales? y ¿cuáles fueron las causas que propiciaron cambios en las primeras especies que se domesticaron? El traslado de grupos humanos, familiarizados con los ricos campos de las zonas óptimas a medios menos favorables, proporcionó la motivación necesaria para perfeccionar las técnicas recolectoras, así como la tensión medioambiental que favorecía la hibridación genética de plantas. A pesar de que la hipótesis de la zona marginal tiene una gran capacidad explicativa y contribuye a centrar la investigación, adolece de contrastación arqueológica, de un tratamiento adecuado de la domesticación animal y no explica el proceso en todos sus detalles.

HACIA UNA EXPLICACIÓN MULTICAUSAL DEL ORIGEN DE LA AGRICULTURA

La investigación del motor principal de cambio como un elemento para la formulación de hipótesis

Para entender cualquier logro importante de la evolución humana, como la producción de alimentos, se ha de empezar por determinar si los cambios que lo generaron se debieron fundamentalmente a estímulos del medio biofísico, del ambiente cultural o de las instituciones sociales. Los incentivos procedentes de cada una de estas esferas se interrelacionaron a menudo, y rara vez actuaron aisladamente. Sin embargo, a primera vista es posible delimitar qué esfera provocó el cambio, y cuáles desempeñaron un papel secundario o estático. Si bien en cada una de las hipótesis analizadas en este capítulo se afirma que la introducción de la agricultura fue causada por una serie de factores interrelacionados, en cada una de ellas es posible abstraer un «motor principal». Los sistemas culturales y las transformaciones de estos sistemas son procesos extremadamente complejos. No obstante, desde una perspectiva general sobre la evolución cultural, puede tener un gran valor ilustrativo y pedagógico investigar qué fue lo primero —el motor principal— que obligó al cambio.

Frecuentemente se ha sugerido que el *medio ambiente* fue un factor crucial en muchos de los desarrollos fundamentales de la evolución humana. En las hipótesis de Childe y Wright, el cambio climático figura como el motor principal de la introducción de la agricultura. Braidwood y Wright enfatizan la importancia de las propias circunstancias medioambientales, especialmente la presencia en estado silvestre de las especies adecuadas. A pesar de que los datos utilizados en las reconstrucciones del paleoambiente son muy variados no existen respuestas concluyentes a la cuestión de la importancia del medio ambiente. Para ello es prioritario determinar el significado que tiene un cambio climático o cualquier otra circunstancia medioambiental en las estrategias de subsistencia y los modos de vida de los hombres prehistóricos. Esto no quiere decir que las personas utilizasen únicamente aquellos recursos a su alcance o que los cambios en la vegetación próxima a un lago del Próximo Oriente fueran iguales que los que se producían en todas partes. La evidencia etnográfica y arqueológica sugiere que a menudo ciertos grupos humanos solían viajar cientos de kilometros para recolectar ciertos productos. En áreas geográficas de relieve pronunciado pudieron existir diversas zonas climáticas y bióticas en pequeñas áreas de unos 20 kilómetros. Esto dificulta aún más la labor del arqueólogo. Para determinar los efectos de cualquier circunstancia medioambiental en una región concreta, el arqueólogo debe recopilar información climática sobre las regiones circundantes a fin de comparar las plantas y los animales consumidos por las comunidades prehistóricas con los de cada una de las regiones. Esta monumental tarea todavía se halla en una fase inicial.

Aunque el cambio climático o cualquier otra variable medioambiental constituyan factores causales básicos para los orígenes de la agricultura, ¿son también determinantes? (véase Wagner, 1977). Esta cuestión se halla presente en todos los temas sobre adaptación humana y evolución cultural. El principal problema con que nos encontramos para resolver la cuestión aparece al analizar detalladamente aquellas áreas que parecen compartir los mismos factores medioambientales que, sin embargo, no conocieron el desarrollo de la agricultura. Por ello, las explicaciones deben buscarse para todas las diversas vías posibles de desarrollo, ya que si todas ellas se relacionan realmente con variables de ca-

rácter medioambiental, la creencia en un papel determinante del medio físico se reforzaría considerablemente.

La *cultura* también pudo haber sido responsable de la introducción de la agricultura. Desde esta perspectiva podemos considerar que la cultura comprende todo lo aprendido y transmitido por las personas, incluyendo el conocimiento tecnológico y el instrumental técnico. Alguna vez se ha sugerido que la posesión de un cierto nivel tecnológico y de un profundo conocimiento de las potencialidades que conlleva la domesticación de plantas y animales son factores clave en el origen de la agricultura (Braidwood, 1975). Si bien resulta difícil definir objetivamente este concepto, es obvio que el éxito de la agricultura dependía de la manipulación de ciertos útiles destinados a la recolección y procesado de alimentos. Algunos inventos, como los contenedores, hacían que el cultivo de cereales almacenables fuese una empresa rentable.

Existen dos tipos de invenciones tecnológicas que intensifican tanto la producción como el establecimiento de la agricultura: por un lado, las que contribuyen a incrementar la producción por medio de equipos específicos que facilitan la obtención de alimento como, por ejemplo, un utillaje eficaz para la cosecha; y por otro, las que incrementan los rendimientos de la producción al seleccionar o escoger plantas y animales más productivos, o se procuran mejores herramientas para su procesado. El principal dilema consiste en determinar si los inventos precedieron a la agricultura y permitieron su introducción, o si por el contrario respondieron a las necesidades de una agricultura en desarrollo.

El crecimiento demográfico y la densidad de población han sido considerados factores que procuran innnovaciones culturales (fig. 4.4; Smith y Young, 1972). A medida que la población aumenta, los recursos disponibles disminuyen y, por lo tanto, pueden estimular la aparición de innovaciones. Muchos investigadores se oponen a esta idea, alegando que bajo condiciones de tensión no se desarrollan nuevas tecnologías, sino que se intensifican las ya conocidas. Algunos geógrafos mantienen que durante la historia antigua americana los inventos más importantes se realizaron en las zonas de población dispersa limítrofes a terrenos agrícolas, de lo cual se desprende que las comunidades, ante un medio potencialmente rico, pero con insuficiente mano de obra para explotarlo, intentarían crear mecanismos eficaces para sacar partido de los recursos. La cuestión de si las innovaciones culturales se aceleraron por la presión demográfica o por la escasez de población sólo podrá dilucidarse cuando se hayan obtenido los suficientes datos arqueológicos pertinentes.

Muchas veces se considera la *organización social* como el motor principal del cambio, pero la documentación arqueológica al respecto es escasa. Muchos aspectos de los cambios en cuanto a organización pudieron haber sido cruciales para la introducción de la agricultura. Entre los aspectos más revolucionarios de las primeras sociedades agrícolas destacan la formación de grandes comunidades, la planificación de actividades y el desarrollo de una ética radicalmente nueva. Las instituciones sociales que comenzaron a gestarse pueden ser clasificadas en dos grupos, las que se relacionan con la subsistencia y las relacionadas con el establecimiento definitivo de la vida sedentaria.

Las instituciones relacionadas con la subsistencia pudieron haber conducido hacia la agricultura, o bien ser sus productos. Entre ellas se incluye la división y especialización del trabajo, imprescindibles para un cultivo eficaz y una mayor concentración poblacional en un único lugar, que permitía un creciente abastecimiento alimentario y la participación de jóvenes y ancianos en las actividades subsistenciales. Aunque tales progresos eliminaron algunas de las restricciones

impuestas al crecimiento demográfico, incluso así, el crecimiento poblacional no se mantuvo de forma ilimitada. Otros factores, como las enfermedades, las limitaciones de los recursos y las barreras generadas por las interrelaciones sociales, impidieron que el aumento de la población superara un cierto techo. Con la agricultura como base de la subsistencia también se hizo necesario el desarrollo de nuevas formas de redistribución. La existencia de recursos permanentes, ya sea en forma de rebaño o de terrenos cultivados, exigía unos mecanismos de redistribución diferentes a los empleados por los cazadores, quienes sólo podían dividir los frutos de la caza mayor apresados ocasionalmente. Durante este período se desarrolló el comercio y el intercambio entre las comunidades, lo que contribuyó a que la agricultura fuese más provechosa que la caza y la recolección. La tendencia hacia la especialización y el intercambio se aceleró y desde entonces ha pasado a ser una característica fundamental de la sociedad humana.

Uno de los principales cambios relacionados con el proceso de sedentarización fue el aumento del tamaño de la comunidad. Mientras que los grupos nómadas constaban normalmente de unos 25 a 50 individuos en las estaciones más duras, la población de las primeras aldeas sedentarias alcanzó los 100 e incluso los 200 habitantes durante todo el año. La organización de las interrelaciones y la programación de las actividades de una comunidad de tales dimensiones requerían grandes cambios en la estructura social. Es probable que se generalizase la organización tribal y que la sociedad jerarquizada adquiriese primacía (capítulo 6; Service, 1962) y, también, que la producción de bienes inmuebles fuera propiciada por los muchos años de permanencia en un único asentamiento. Este sería el caso, por ejemplo, de los molinos de mano, los morteros, la cerámica, la arquitectura elaborada, etc., que podían ser utilizados, así, durante largas temporadas. Al mismo tiempo que crecía el catálogo de la cultura material inmueble y las casas se construían con un claro objetivo de residencia, pudo haberse producido una tendencia hacia la adquisición de propiedades personales.

El éxito de la agricultura en sus inicios dependió de la voluntad y la capacidad de los hombres para guardar la cantidad de cereal necesaria para la siembra del año siguiente, y para protegerse de las malas cosechas. Existen pocas probabilidades de que la productividad o el rendimiento de los primeros cultivos fuesen elevados. El agricultor sedentario aventajaba al cazador-recolector nómada en su capacidad de almacenar grandes cantidades de alimentos para sobrevivir bajo las mismas condiciones. Se modificó, además, la organización social de la comunidad para que la producción y el almacenamiento del excedente alimentario pudieran ser utilizados por el conjunto de sus miembros. Las instituciones y los sistemas de valores tenían que persuadir a los individuos para que trabajasen más duro y para producir más de lo que podían consumir. Estas nuevas concepciones fueron de fundamental importancia para la época de las primeras aldeas y todavía siguen vigentes en la sociedad actual (véase el capítulo 7).

Modelo para un sistema de asentamiento y subsistencia

El modelo que se describe en este apartado surgió a partir de un intento de integrar los hipotéticos efectos de diversos factores sobre la eficacia de las diferentes actividades subsistenciales y sobre las posibles transiciones a otras formas

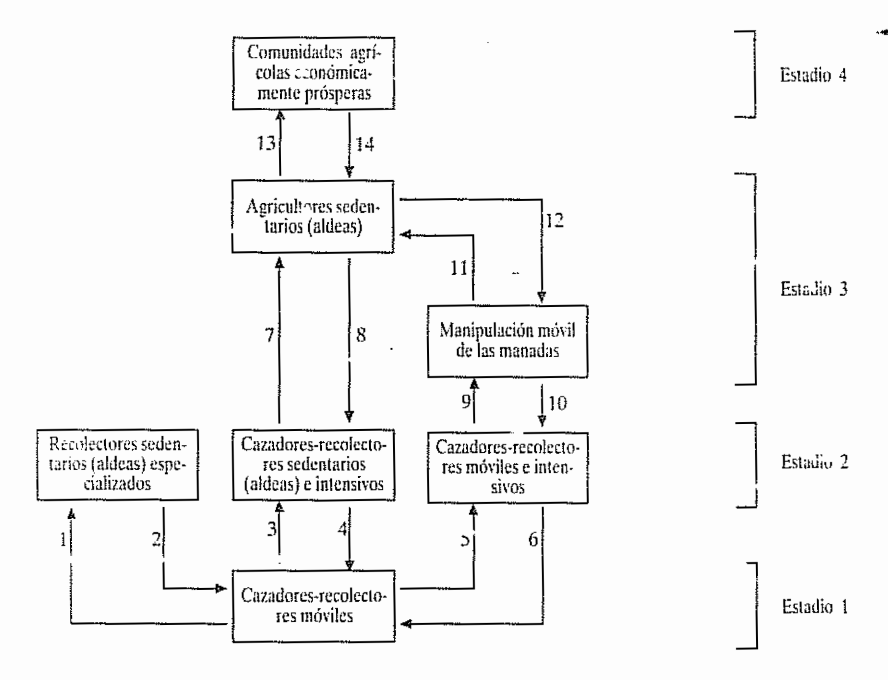


FIGURA 4.6. Modelo de las formas alternativas de subsistencia y asentamiento que las comunidades prehistóricas del Próximo Oriente pudieron adoptar en la transición de la caza y la recolección nómadas a la agricultura sedentaria. Las flechas numeradas indican las posibles transiciones de una forma a otra.

de asentamiento. No pretende exponer de forma concluyente una teoría simplificada que explique por qué, cuándo y dónde se introdujo la agricultura, sino que ofrece un marco interpretativo con el que poder evaluar las hipótesis actuales y la evidencia arqueológica.

En este modelo no es necesario asumir que la introducción de la agricultura siguió un único camino en todos los casos y lugares. Semejante conclusión debe ser todavía confirmada o refutada por la evidencia arqueológica. Sin embargo, aunque cada acontecimiento cultural es único en sí mismo y sepamos que acontecimientos similares en lugares distintos poseen características igualmente dispares, se pueden observar ciertas regularidades en sucesos acontecidos en distintas regiones. Los objetivos mas importantes de una investigación sobre los orígenes de la agricultura estriban en averiguar dichas regularidades y explicar las diferencias observadas.

El modelo ilustrado en la figura 4.6 y la información que proporciona la figura 4.7 constituyen el primer paso para analizar los orígenes de la agricultura. Las formas de asentamiento y subsistencia alternativas, expresadas en la figura 4.6, están basadas en la evidencia arqueológica procedente del Próximo Oriente. Como muestra el modelo, la transición de una comunidad cazadora-recolectora a otra agrícola no fue necesariamente unidireccional, ya que, bajo ciertas condiciones, los agricultores recurren a estrategias propias de la caza y la recolección.

Por consiguiente, los factores que favorecieron la transición hacia la formación de comunidades agrícolas e impidieron el retorno a la caza y la recolección poseen una importancia vital.

El modelo indica dos de las vías que los cazadores-recolectores pudieron utilizar para llegar a ser agricultores sedentarios. Una de ellas consiste en pasar a ser primero cazadores-recolectores intensivos y sedentarios (transición 3) y después agricultores sedentarios (transición 7), como sucedió en varias zonas del Levante; y la segunda vía pasa por adoptar, en primer lugar, una economía intensiva que mantega la movilidad (transición 5) y que más tarde incluya el pastoreo nómada (transición 9), y finalmente se transforme en agricultura sedentaria (transición 11). Puede decirse que esta segunda alternativa es la que caracteriza la zona compuesta por los montes Zagros y la región del Juzistán. El modelo incluye asimismo la transición de los cazadores-recolectores nómadas a los recolectores especializados y sedentarios, y viceversa (transiciones 1 y 2). Estos recolectores especializados dependían casi por completo de una única fuente de alimentos a la que se podía acceder fácilmente. A pesar de que en algunas partes del mundo se desarrolló semejante superespecialización —por ejemplo, en la costa noroeste de América del Norte, donde la pesca proporcionaba el principal recurso alimentario—, no parece que fuese la norma del Próximo Oriente (con la posible excepción del Alto Egipto) ni que desembocase en última instancia en la agricultura. Por lo tanto, se ha omitido del modelo la hipotética transición de un estadio caracterizado por la recolección especializada y sedentaria a otro dominado por la agricultura sedentaria, a pesar de que podría incluirse igualmente sin que el resto del modelo sufriera ningún cambio sustancial.

Diversos factores afectaron a la introducción de la agricultura de dos maneras distintas. Por un lado, esos factores influyeron en la transición *general* hacia un sistema de vida regido por la producción de alimentos y, por otro, condicionaron cada una de las posibles transiciones *específicas* que se incluyen en el modelo sistémico de la figura 4.6. Como puede observarse en la figura 4.7, el efecto de cada factor se clasifica según el tipo de motor principal con el que está relacionado (medio ambiente, cultura, subsistencia u organización). Algunos factores se analizan en el texto, mientras que otros se dan por supuestos al contener su explicación implícita en el enunciado. Los efectos de cada factor en cada una de las transiciones expuestas en la figura 4.6 se designan mediante tres símbolos: «pr», como prerrequisito de la transición en cuestión; el signo «+» con el significado de *efecto positivo*, y el signo «—» con el de *efecto negativo*. Otra relación que debe considerarse (aunque sólo aparecen unos pocos ejemplos en la figura 4.7) es la del efecto de carácter positivo de un factor sobre otro. En algunos casos parece que ciertos factores se presentan conjuntamente y propician su mutua existencia. La comprensión de todos estos vínculos tiene una importancia fundamental y debe constituir el principal objetivo de futuras investigaciones.

La enumeración de los factores que incidieron sobre los inicios de la agricultura debe derivarse de un análisis detallado de las características de las primeras comunidades agrícolas y preagrícolas. Su definición debe permitir su identificación en el registro arqueológico, de forma que puedan averiguarse sus efectos sobre las otras variables y sobre la transición general. El objetivo final consiste en escoger aquellos factores cuyos efectos estimularon o fueron necesarios para la transición a la producción de alimentos.

Los factores presentados en la figura 4.7 no fueron independientes unos de

		Efecto de los factores en cada transición													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A.	**Obstáculos de los fact res en cada transición**														
	B 1. Fluctuaciones anuales del clima (especialmente en los períodos difíciles)			—	+			—		—	+	—	+	—	
	B 2. Localización extrema de zonas con un denso crecimiento de gramíneas	+		—				—				—			
	B 3. Raquis quebradizos de la cebada y el trigo			—		—		—		—		—			
	B 4. Glumas duras de los granos silvestres							—						—	
	B 5. Necesidad de útiles de cosecha, estructuras de almacenamiento y transporte			—		—		—							
	B 6. Necesidad de estructuras de almacenamiento impermeables			—				—							
	B 7. Hábitats estacionales o montañosos de los animales salvajes			—		+		—		+		—			
	B 8. Capacidad para modificar los desplazamientos estacionales de los animales			—				—				—			
	B 9. Presiones interpersonales en las comunidades agrícolas de gran tamaño			—				—				—		—	
B.	**Consecuencias de los factores medioambientales**														
	E 1. Disponibilidad de plantas y animales potencialmente domesticables			+		+		+		+		+			
	E 2. Uniformidad ecológica en territorios vecinos	+				+				+					
	E 3. Diversidad ecológica en territorios vecinos (incluyendo gramíneas silvestres y ovicápridos salvajes)			+				+				+			
	E 4. Cambio climático que facilitó el crecimiento de plantas domesticables			+				+				+			
	E 5. Cambio climático que obstaculizó el crecimiento de plantas domesticables				+				+		+		+		+
	E 6. Cambio climático que produjo un aumento de las temperaturas y la posibilidad de establecer asentamientos al aire libre	+		+				+				+			
	Relaciones de retroalimentación positiva establecidas con la agricultura														
	E 7. Hábitat alterado culturalmente: Incremento de la tala y desbroce con fines agrícolas ⇄ Disminución de los recursos de caza y recolección							+	—		—			+	—
C.	**Consecuencias de las estrategias de subsistencia**														
	S 1. Dependencia de las manadas migratorias					+				+					
	S 2. Dependencia de animales no migratorios	+		+				+							
	S 3. Dependencia de frutos secos (cosecha de otoño)	+		+				+							
	S 4. Dependencia de gramíneas (cosecha de primavera)			+				+							
	S 5. Dependencia de la combinación de plantas y animales			+				+							
	Relaciones de retroalimentación positiva establecidas con la agricultura														
	S 6. Sacrificio selectivo de machos jóvenes ⇄ Mantenimiento del tamaño de la manada	+		+		+		+		+		+			
	S 7. Campos de rastrojos para el consumo animal ⇄ Abono animal de los campos							+				+		+	
	S 8. Creciente productividad de los cereales ⇄ Mayor densidad de cereales			+				+				+			
	S 9. Expansión de plantas hacia nuevos hábitats ⇄ Selección de las variantes más resistentes e incremento de la hibridación							+		+		+		+	
	S 10. Abandono de otras actividades durante el período de siembra y cosecha ⇄ Aumento de la producción agrícola							+	—	+	—	+		+	
	S 11. Proximidad de los asentamientos a las zonas de actividad agrícola ⇄ Disminución de la importancia de la caza y la recolección				—			+						+	
	S 12. Incremento de la producción de alimentos → Aumento demográfico			+				+				+		+	

D. Consecuencias de las innovaciones culturales							
C 1. Útiles microlíticos compuestos		+	+				
C 2. Comprensión del potencial medioambiental	+	pr	+	pr	pr	pr	pr
Relaciones de retroalimentación positiva establecidas con la agricultura							
C 3. Ampliación de la gama de técnicas o útiles especializados en la cosecha ⇄ Mayor productividad por cada hora de cosecha	+	+	+	pr	pr	pr	pr
C 4. Ampliación de la variedad de alimentos, del utillaje y de las técnicas para el procesado de alimentos ⇄ Mayor valor nutrivo por cada kilo cosechado	+	+	—	+	—	+	+
C 5. Empleo de utillaje pesado para el procesado de plantas ⇄ Incremento del sedentarismo de las comunidades	+	+	—	+	—	+	+
C 6. Fabricación y uso de infraestructuras de almacenamiento ⇄ Incremento del sedentarismo de las comunidades	+	+	—	+	—	+	+
C 7. Construcción de estructuras arquitectónicas permanentes ⇄ Incremento del sedentarismo de las comunidades	+	+	—	+	—	+	+
E. Consecuencias de las variables organizativas y de las relaciones sociales							
O 1. Capacidad para organizar las tareas dentro del grupo		pr	pr	pr	pr	pr	pr
Relaciones de retroalimentación positiva establecidas con la agricultura							
O 2. Comunidades sedentarias ⇄ Se permitió a los individuos más jóvenes y más ancianos vivir y trabajar; Crecimiento de la población ⇄ Las actividades agrícolas suministran la mayor parte de la dieta alimentaria		+ —		+		+ —	+
O 3. Preocupación creciente por la vida humana ⇄ Crecimiento de la población		+		–		+	
O 4. Comercio a larga distancia ⇄ Intercambio de ideas y especies de plantas			+		+		+
O 5. Incremento de la variedad y la frecuencia de los contactos humanos ⇄ Aumento de las posibilidades de innovación				+	+	+	+
O 6. Intercambios o redistribuciones locales ⇄ Producción de excedente	+	+		+			+
O 7. Organización tribal o jerarquizada ⇄ Control del excedente				+	+	+	+
O 8. Interferencia espacial con otros grupos ⇄ Delimitación clara del territorio de cada grupo	+			+	+	+	

pr: factor que constituye un prerrequisito para la transición
+: factor favorable a la transición
—: factor que impide la transición

FIGURA 4.7. Factores que afectaron a la introducción de la agricultura.

otros, ni la magnitud de sus efectos fue la misma en cada caso. Algunos de ellos se reforzaban mutuamente, mientras que otros impedían que se produjeran los cambios específicos a los que conducían otros de entre ellos. Sus efectos sobre las transiciones en el modelo de subsistencia y asentamiento fueron tanto positivos como negativos, e incluso obstaculizadores.

En la prehistoria reciente del Próximo Oriente pudieron producirse muchos tipos de cambio de los sistemas evolutivos de subsistencia y asentamiento. La vida sedentaria fue una de las innovaciones más difíciles de lograr, pero una vez consolidada facilitó la aparición de otros progresos que sin ella difícilmente hubieran podido tener lugar, tales como el crecimiento demográfico o la invención para el procesado de alimentos de un utillaje pesado y no transportable. Aun así, las comunidades prehistóricas todavía experimentaron nuevas modificaciones antes de poseer la organización social necesaria para gestionar una gran comunidad.

Obstáculos para una próspera agricultura. Muchos son los factores que dificultaron la ejecución de las primeras tareas agrícolas, y debieron llevarse a cabo numerosos reajustes para contrarrestar los efectos negativos de la propia agricultura para que ella misma resultara una actividad económicamente ventajosa (Flannery, 1973). En la figura 4.7A se indican aquellas transiciones más fuertemente afectadas por obstáculos.

Las fluctuaciones anuales que caracterizan el clima del Próximo Oriente convertían a la agricultura en una tarea muy insegura (B1 en la figura 4.7A). Las grandes oscilaciones pluviométricas hacían que la abundancia de la cosecha durante un año en particular no estuviese reñida con la pobreza del siguiente.

La localización de ciertas áreas con abundancia de cereal pueden perjudicar una cosecha eficaz (B2). La flora de ciertos macizos calcáreos y plataformas basálticas era extremadamente densa (Harlan y Zohary, 1966), pero muchas de estas áreas no se prestan al cultivo y, en las zonas que se intercalan entre ellas, apenas si crece cereal en estado silvestre.

La cosecha de trigo y cebada silvestres era una tarea difícil debido a la fragilidad que caracteriza los tallos de este tipo de cereales; cuando maduran, el más mínimo movimiento puede dispersar las semillas (B3). La maduración de estos cereales tuvo que haber sido observada cuidadosamente por el agricultor, puesto que si se cosecha antes de tiempo son incomestibles y si se siega demasiado tarde se pierde el grano, ya que las espigas acaban por desprenderse del tallo y caen al suelo. A las dificultades que entraña la cosecha del cereal silvestre debe añadirse un trabajo adicional previo al consumo: extraer la semilla comestible del interior de las resistentes vainas que la cubren (B4).

Para que una cosecha a gran escala fuese productiva se necesitaban útiles de siega adecuados, contenedores y algún tipo de transporte (B5). Igualmente, para que una gran cosecha pudiese ser aprovechada durante todo el año se requerían recipientes de almacenamiento (B6), los cuales deberían ser impermeables para impedir que las semillas se pudriesen durante los lluviosos meses del invierno.

Los animales cazados por el hombre prehistórico podían ser migratorios, o bien estaban adaptados a una topografía escarpada (B7). Al trasladarse a espacios abiertos, las comunidades humanas se encontraron más próximas de los cereales silvestres potencialmente cosechables, pero se alejaron de los hábitats naturales de las cabras salvajes.

Las comunidades grandes (B9) son, desde un punto de vista agrícola, más eficaces que las pequeñas, sin embargo los grupos prehistóricos fueron evitándolas

debido a los problemas organizativos y a las tensiones interpersonales que las caracterizan.

Condiciones previas para la agricultura. Ciertos prerrequisitos son necesarios para la introducción de la agricultura, y si bien algunos factores propiciaron las transformaciones hacia una economía productora de alimentos, la magnitud e importancia de sus efectos fueron menores que los de aquellos prerrequisitos. En la figura 4.7 B-D se indican las transiciones en el patrón de asentamiento que dependieron directamente de cada uno de los prerrequisitos analizados.

Generalmente suele aceptarse que la disponibilidad de plantas y animales potencialmente domesticables fue una condición previa a la aparición de la agricultura (E1). Las comunidades que permanecieron durante largas temporadas en una misma región llegaron a conocer profundamente los recursos medioambientales de su hábitat (C2).

La combinación de diferentes plantas y animales garantizó una dieta más estable y equilibrada, debido a que los distintos períodos de recolección o crianza se distribuían a lo largo de todo el año (S5). Esta estrategia mixta estimuló el rápido crecimiento y desarrollo de la agricultura como forma de vida, así como la formación de grandes comunidades sedentarias.

En los rebaños se sacrificaba selectivamente a los machos jóvenes, lo que, por un lado, supuso un paso previo a su domesticación y, por otro, demuestra que existía un cierto grado de conocimiento sobre las exigencias de la ganadería (S6).

El desarrollo de técnicas y útiles especializados hizo posible que cada trabajador recolectase mayores cantidades de cereal durante los cortos períodos de cosecha (C3). El perfeccionamiento del utillaje para el procesado de alimentos aumentó el potencial nutritivo de cada kilo de material vegetal recolectado (C4). Inventos como los molinos de piedra o los hornos para tostar cereal simplificaron el proceso de separar la gluma del grano. La fabricación y utilización de estructuras de almacenamiento contribuyeron a aumentar el volumen de los alimentos que podían consumirse durante las épocas del año en las que los cereales no podían obtenerse directamente (C6).

En la figura 4.7 B-E pueden encontrarse otras condiciones previas para la introducción de la agricultura.

Factores que estimularon la introducción de la agricultura. Los estímulos tanto externos como internos que precipitaron la introducción de la agricultura son múltiples y complejos. Algunos se relacionan con los cambios climáticos acontecidos durante el pleistoceno final, mientras que otros se derivan de procesos culturales evolutivos a largo plazo, como es el caso de la invención de útiles y contenedores. En cada región la organización de las comunidades y la densidad demográfica local pudieron haber actuado en el mismo sentido. En este apartado se discutirán algunos de los estímulos más importantes. En la figura 4.7 B-E se enumeran los restantes.

Las comunidades prehistóricas asentadas en regiones de una gran diversidad ecológica disponían de una gran variedad de recursos alimentarios (E3), ya que constituían el hábitat natural de ovejas, cabras y cereales. Esta diversidad contribuyó a la sedentarización de las comunidades y tuvo como consecuencia una programación cuidadosa de las actividades que debían desempeñar sus miembros.

El cambio climático que tuvo lugar en el Próximo Oriente durante el pleistoceno final hizo posible que, gracias a unas temperaturas más elevadas y a mayores índices de pluviosidad, aumentase la superficie de bosque abierto y, por lo

tanto, existiesen mayores posibilidades de domesticar plantas y recolectar frutos secos (E4). Las temperaturas invernales más benignas contribuyeron a que muchos grupos humanos abandonaran las cuevas y los hábitats escarpados para trasladarse a zonas más idóneas para la obtención de cereal (E6).

La recolección de cereales silvestres, como el trigo y la cebada, fue en sí misma un gran estímulo, ya que provocó la creación de toda una gama de artefactos (hoces, molinos de piedra y estructuras de almacenamiento) que constituían preadaptaciones a la agricultura (S4). Los primeros experimentos en el cultivo de cereales tuvieron como resultado la obtención de un tallo más consistente (S8), y el traslado de estos cereales a nuevas zonas medioambientales aceleró el proceso de selección natural en favor de dichas mutaciones (S9).

Probablemente, el factor más importante que estimuló la introdución de la agricultura en el Próximo Oriente fue el establecimiento de comunidades sedentarias (O2), que permitieron el empleo de utillaje pesado para el procesado de alimentos e hicieron comunes las estructuras de almacenamiento. Además, al minimizarse los efectos negativos de la dureza del nomadismo sobre la vida de las mujeres, se obviaron el infanticidio y los largos períodos que debían transcurrir entre embarazos. Los ancianos de las comunidades dejaron de estar sujetos a las penurias y tribulaciones de los largos viajes del grupo. Por todo ello, creció la población y las comunidades aumentaron de tamaño. La participación de los niños y los ancianos en las actividades agrícolas fue mayor que la que habían tenido en la caza y en la recolección. Posiblemente, los indicios de la presencia de cierto tipo de religiosidad y de rituales funerarios registrados en los yacimientos preagrícolas podrían ponerse en relación con una mayor esperanza de vida y con el consiguiente incremento en el número de ancianos. La vida sedentaria pudo haber determinado un mayor respeto por la vida al eliminar la necesidad de ciertos mecanismos que limitasen el número de individuos del grupo. Por lo tanto, el establecimiento de comunidades sedentarias tuvo como consecuencia un crecimiento demográfico y, en algunos casos, provocó una modificación en la estructura de edad de la población.

El establecimiento de contactos comerciales a larga distancia, ejemplificado por la presencia de artefactos de obsidiana a cientos de kilómetros de su fuente de extracción, constituyó un mecanismo que sirvió tanto para el intercambio de ideas como para el transporte de cereales y quizás de otras especies domésticas (O4). A medida que aumentaban estos contactos, se incrementaban la magnitud y frecuencia de las relaciones sociales, así como el número de nuevos inventos (O5). El crecimiento demográfico y la intensificación de interrelaciones impulsaron la aparición de inventores y la mejora de los medios de comunicación. Estos procesos fueron responsables de la aceleración en progresión geométrica de la tasa de innovación cultural que ha seguido hasta nuestros días.

Relaciones de retroalimentación establecidas por la agricultura en sus comienzos. A partir de ciertas condiciones previas y estímulos, se estableció toda una serie de relaciones positivas de retroalimentación que se reforzaban mutuamente y que impulsaron el desarrollo de la agricultura y su rentabilidad económica. Si bien sucedieron muchos acontecimientos y factores específicos que pusieron trabas al desarrollo de la agricultura, la mayoría de las relaciones de retroalimentación favorecieron el establecimiento de comunidades agrícolas sedentarias. En los primeros tiempos, la dependencia de plantas y animales domésticos sólo representó una pequeña parte de la estrategia subsistencial en su conjunto, pero después supuso la ampliación de las relaciones de retroalimenta-

ción y provocó, en poco tiempo, que la agricultura se convirtiese casi universalmente en el principal medio de subsistencia. Algunas de estas relaciones de retroalimentación no sólo mejoraron la eficacia de la agricultura, sino que hicieron poco factible una involución hacia formas de caza y recolección semisedentarias (ejemplos, E7, S10, C5, C6, C7, O7 y O8).

El enfoque multifactorial. Esta forma de entender el origen de la agricultura y de la vida aldeana está diseñada para que el investigador pueda evaluar las consecuencias que tuvieron diversos factores naturales y culturales sobre comunidades con diferentes niveles organizativos y bajo distintas condiciones medioambientales. El hecho de que una determinada respuesta conductual o innovación tecnológica sea adaptativa en un sentido positivo depende de las condiciones específicas de cada situación. El objetivo del modelo ilustrado en las figuras 4.6 y 4.7 consiste en incorporar los datos empíricos que poseemos y facilitar la evaluación de la importancia relativa que tienen los diversos factores en las diferentes circunstancias. A continuación se enumeran los pasos que pueden seguirse:

1. Las ocupaciones específicas de cada yacimiento pueden clasificarse según los tipos de comunidad sugeridos en la figura 4.6.

2. En cada yacimiento importante de una región en particular deben registrarse los valores de cada factor. Allí donde no puedan recuperarse los valores absolutos deberán obtenerse los relativos a partir de la observación de su presencia en diversos yacimientos.

3. Los valores empíricos y los cambios que se infieren de la evidencia arqueológica tienen que ser comparados con las hipotéticas consecuencias indicadas en la figura 4.7. Cualquier discrepancia entre el modelo y los datos empíricos debe examinarse para determinar su causa o para reajustar el modelo en caso necesario.

La validez general de este enfoque radica en que exige la investigación de categorías anómalas, métodos para obtener los valores de los efectos postulados, y define objetivamente los factores en juego y sus interrelaciones.

Las secciones restantes de este capítulo versan sobre los métodos empleados por las ciencias naturales para obtener información sobre los inicios de la agricultura. Es necesario conocer las técnicas utilizadas para la reconstrucción del paleoambiente, y las que permiten identificar los restos vegetales y faunísticos, para evaluar correctamente los trabajos que se han realizado y tener en consideración los diversos tipos de datos que se obtienen en la actualidad.

La reconstrucción paleoambiental

Los efectos de las variables medioambientales y de los cambios climáticos se manifiestan a menudo en procesos culturales específicos. Para formular su teoría, V. Gordon Childe se basa en un cambio climático acontecido durante el pleistoceno final en el Próximo Oriente que estimuló la aparición de la agricultura. Robert Braidwood sugería en su concepto de zona nuclear que la introducción de la agricultura sólo pudo suceder en un marco ambiental apropiado. La hipótesis de la zona marginal se basa en la importancia del solapamiento entre dos zonas medioambientales. Estas teorías, entre tantas otras, requieren un minucioso estudio de las condiciones paleoambientales y los cambios climáticos. La importancia del medio se ha enfatizado a raíz de la profusa adopción de las

perspectivas ecológicas para el estudio de la cultura, y por tanto, las variables relaciones entre los seres humanos y su entorno biofísico se han convertido en un tema básico de los estudios prehistóricos.

Las características del paleoambiente se infieren a partir de una gran variedad de datos geológicos y biológicos que, como fuentes informativas, poseen virtudes relativas y ciertas deficiencias. Las cronologías obtenidas por distintos medios pueden variar y cada método de obtención de datos verse influido por la distribución y conservación de las evidencias, así como por la ambigüedad de la interpretación. En el Próximo Oriente destacan tres tipos de información sobre el paleoambiente: 1) la información geológica sobre la sedimentología, la extensión de los glaciares, los niveles marinos y los regímenes hidrológicos locales; 2) los restos óseos faunísticos procedentes de estratigrafías arqueológicas u otros depósitos datables; y 3) el polen y otros tipos de materia vegetal conservados en sedimentos naturales o arqueológicos.

Los datos geológicos

Si bien la información geológica sobre el paleoclima puede extraerse de diversas fuentes, su datación es frecuentemente difícil y no suele ceñirse a periodos cortos. Las terrazas superiores que rodean lagos interiores, como las del mar Muerto, nos informan de que, en cierto momento del pasado, las lluvias fueron muy intensas o la evaporación menor. En cambio, las terrazas aluviales que se distribuyen a lo largo de los ríos costeros del Líbano e Israel testimonian que en el pasado los regímenes climáticos estaban gobernados alternativamente por períodos húmedos y secos. Es difícil datar estos períodos climáticos debido a la ausencia de muestras susceptibles de análisis radiocarbónicos y, por ello, suelen correlacionarse con las fases climáticas europeas correspondientes. Sin embargo, aunque los cambios climáticos que se produjeron en Europa durante el pleistoceno afectaron probablemente al resto del mundo, resulta muy arriesgada su extrapolación al Próximo Oriente. Childe confiaba en los climatólogos que afirmaban que las zonas climáticas del hemisferio norte se habían desplazado uniformemente hacia el sur. En la actualidad existen evidencias que demuestran todo lo contrario, ya que el régimen de cambio climático varió considerablemente y poseía, además, un carácter regional diferente al que se pensaba. Incluso durante el último glaciar europeo, el descenso de la temperatura fue muy irregular y variable según las zonas;. en regiones próximas al área glaciar se bajó hasta 12 °C, mientras que en el centro de Europa, 8 °C y en latitudes inferiores, sólo 4 °C (Wright, 1960, p. 83).

Sabemos que los glaciares cubrieron las cumbres de los Zagros durante el pleistoceno y que, durante los períodos más fríos, llegaron a encontrarse entre 1.200 y 1.800 metros por debajo del nivel actual. Esto implica que el clima de las montañas y regiones adyacentes era mucho más frío entonces que en la actualidad.

Ante la ausencia de muestras que puedan fecharse por radiocarbono, una fórmula efectiva para correlacionar secuencias climáticas, deducidas geológicamente, y de diferentes regiones es su contrastación con los cambios del nivel del mar. Presuntamente, el nivel del mar revela la extensión de la glaciación y las condiciones cambiantes de las principales masas de tierra. El problema más difícil de resolver en el Levante, donde es posible hacer correlaciones a partir de los niveles del mar, estriba en encontrar evidencias que vinculen estratigrafías arqueológicas fechables con terrazas que indiquen cambios en el nivel del mar. Esto sólo

puede efectuarse en algunos yacimientos próximos al mar, especialmente en Ksar Akil. Incluso si contamos con correlaciones fiables, los datos geológicos y sobre los niveles marinos sólo serán válidos para grandes alteraciones y a largo plazo. La introducción de la agricultura fue, en términos geológicos, un proceso rápido y, por lo tanto, nuestra reconstrucción paleoambiental poco puede beneficiarse de este tipo de datos.

Los datos faunísticos

La información que se obtiene de los huesos animales es sugerente, pero carece de la precisión necesaria para reconstruir el paleoambiente de forma detallada. En fecha tan temprana como la correspondiente a las excavaciones de las cuevas del monte Carmelo, Dorothy Garrod infirió fluctuaciones climáticas a partir de la alternancia estratigráfica de dos tipos comunes de animales (Garrod y Bate, 1937). Asumió que la gacela habitaba en ambientes de pradera y el ciervo en zonas boscosas. La abundancia relativa de ciervos y gacelas variaba a lo largo de la secuencia estratigráfica, y podía correlacionarse con la bien conocida secuencia climatica de las glaciaciones europeas. Los críticos de este método se apresuraron a señalar que las cuevas del monte Carmelo se sitúan en un entorno muy montañoso, próximo en la actualidad a bosques y praderas. Incluso si este no hubiera sido el medio del pasado, los cambios en los hábitos de caza también pudieron haber justificado las variaciones del registro faunístico. Otro problema relacionado con la información que los restos faunísticos proporcionan sobre el medio ambiente estriba en que muchas especies salvajes pueden vivir en más de un área ecológica. Los jabalíes, por ejemplo, habitan en montes de zonas situadas a diversa altura, desde el nivel del mar hasta los límites superiores de las áreas boscosas; por consiguiente, los restos de jabalíes solo pueden utilizarse para inferencias muy generales sobre el paleoambiente de una determinada época. Este problema se complica por el hecho de que la distribución y las preferencias de hábitat de los animales salvajes del Próximo Oriente actual pueden no ser las mismas que las del pasado reciente. La introducción de las armas de fuego, la eliminación de los depredadores naturales y la erosión y deforestación de los suelos han alterado drásticamente el marco del holoceno antiguo.

A pesar de estas limitaciones, los huesos faunísticos pueden ser en algunos casos la única fuente de información disponible. Por lo tanto se han de intentar minimizar los defectos que hemos expuesto. Ciertas especies de pequeños mamíferos son particularmente sensibles a las variaciones del medio. Algunos roedores suelen estar representados en el registro arqueológico y pueden relacionarse estrechamente con condiciones medioambientales conocidas, por lo cual constituyen buenos indicadores climáticos; lo mismo puede decirse de ciertas especies de caracoles. No obstante deben conocerse los hábitos y los territorios naturales de dichos animales, antes de sugerir características paleoclimáticas basadas en la evidencia faunística.

Los datos polínicos

Entre las técnicas que los arqueólogos tienen a su alcance para la reconstrucción del paleoambiente, la que ha proporcionado resultados más prometedores es la palinología. Aunque los depósitos polínicos adecuados son pocos, cuando

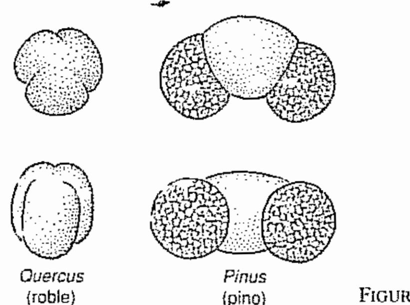


FIGURA 4.8. Granos de polen.

están presentes suelen presentar un cuadro detallado y fiable del que se puede inferir con facilidad cuál era el estado de la antigua vegetación de una región. Una cualidad especial que debe destacarse del análisis polínico en contextos estratigráficos estriba en su capacidad de detectar cambios sutiles y relativamente rápidos en la vegetación de una región. El éxito de estos análisis se debe a que el polen es muy duradero y a que, gracias a la acción del viento, es esparcido por una gran cantidad de árboles, arbustos y herbáceas. A menudo, los granos de polen suspendidos en el aire pueden recorrer distancias de hasta 200 kilómetros, desde su planta de origen. La «lluvia» polínica anual de una zona con abundante vegetación puede llegar a varios miles de granos por centímetro cuadrado (Butzer, 1971, p. 244). Así, el conjunto de granos de polen depositados en un punto determinado sirve como un indicador no sólo de las plantas del área en cuestión, sino también de la vegetación de la región.

Los lechos de los pantanos y los lagos favorecen la preservación del polen. Éste se deposita en las diversas capas estratificadas y en cada una de ellas se halla presente una muestra del polen que había en el aire durante el período que cada una representa. El resultado es un registro vegetacional susceptible de ser analizado cronológicamente.

Los granos de polen procedentes de las distintas plantas son bastante diferentes; muchos de ellos permiten identificar el género y, a veces incluso, la especie de la planta (figura 4.8). La recogida y preparación de muestras para el análisis polínico debe hacerse cuidadosamente y con los objetivos analíticos en mente. Las muestras de polen procedentes de los suelos de habitación, o de diversas estructuras de yacimientos arqueológicos excavados, proporcionan una valiosa información sobre la vegetación de la región y sobre las plantas que fueron llevadas al propio yacimiento. Las muestras recogidas de una columna estratigráfica, como por ejemplo el perfil de un sondeo arqueológico, pueden ofrecer un registro del polen que se dispersó durante el transcurso de la deposición de dichos estratos. Cada muestra debe tener un volumen mínimo de unos 20 centímetros cúbicos para que contenga un número suficiente de granos de polen, y debe recogerse de forma que se evite su contaminación con polen moderno (Butzer, 1971, p. 244).

El polen procedente de un contexto cultural no constituye el material más idóneo para reconstruir el paleoambiente; es preferible recoger muestras de depósitos naturales que no tengan ninguna relación con factores culturales. La mayor parte de la información sobre el paleoclima del Próximo Oriente que se ha

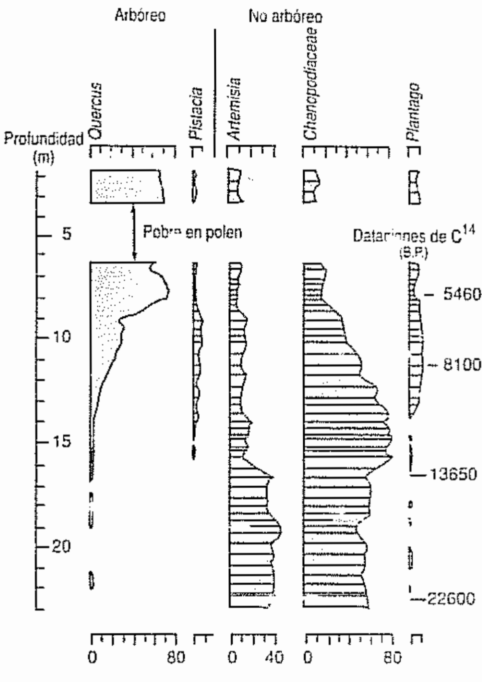


FIGURA 4.9. Espectro de la columna polínica extraída del lago Zeribar, en Irán (según «Natural environment of early food production north of Mesopotamia», de J. Wright, *Science*, n.º 161, 1968, pp. 334-339; *copyright* American Association for the Advancenment of Science, 1968).

obtenido a partir de este tipo de análisis procede de columnas polínicas extraídas de sedimentos lacustres. Frecuentemente, la materia orgánica presente en varias capas dentro de una columna polínica basta para que se pueda obtener una cronología radiocarbónica.

Una vez recogidas las muestras, es necesario prepararlas para ser observadas a través del microscopio. Para ello se utilizan disolventes que extraen las incrustaciones sin que el polen sufra daños (el disolvente empleado depende de la resistencia de la matriz). La cantidad de polen que se examina es muy pequeña, entre 200 y 500 granos, y los aumentos del microscopio utilizado oscilan entre 300 y 1.000. Con los porcentajes de los tipos de polen presentes en la muestra se construye un diagrama de la vegetación de la época. Dicho diagrama puede ampliarse hasta integrar el análisis de muestras procedentes de sucesivas secuencias estratigráficas. El conjunto polínico de un mismo nivel se conoce como «espectro polínico». Con la comparación de los sucesivos espectros de una columna polínica se pueden discernir los cambios en las proporciones de las plantas (figura 4.9).

No se debe extrapolar la proporción de plantas de una especie concreta a partir del número de granos de polen encontrados, ya que algunas plantas producen más polen que otras. Tampoco todo el polen es «arbóreo» ni recorre distancias tan grandes y, además, existen plantas que se polinizan por la acción de los insectos y no expulsan polen. También resulta complicado diferenciar las especies

que sólo constituían una pequeña proporción de la comunidad vegetal local de aquellas, mucho más numerosas, que estaban alejadas de la zona de muestreo. En cierto sentido, la información que se extrae de las columnas polínicas es de una gran importancia, ya que nos da a conocer los cambios de la flora a través del tiempo, en lugar de pretender una reconstrucción precisa de la vegetación existente en una región. Se pueden establecer frecuencias estimadas para ciertos tipos de hábitats a partir de un muestreo polínico actual realizado en diversos medio ambientes. La macrobotánica, así como otras categorías de datos, suelen confirmar la información obtenida mediante los registros polínicos. Aunque las ventajas de los análisis polínicos sean muchas, persisten los problemas relacionados con la extracción de muestras y con una correcta interpretación.

El paleoclima del Próximo Oriente

Los trabajos de campo y los análisis dirigidos por Wright, Van Zeist y tantos otros, han comenzado a producir suficiente información como para reconstruir con fiabilidad la secuencia climática y el medio ambiente del pleistoceno final, momento en el que se dieron los primeros pasos hacia la agricultura. La mayoría de los datos procede de un columna polínica del lecho del lago Zeribar, al oeste de Irán. Zeribar se sitúa a 1.400 metros de altura, en el corazón de una zona de vegetación natural, compuesta de bosques de robles y drásticamente alterada en la actualidad como consecuencia de la tala y la roza. Esta zona boscosa alcanza una altitud que oscila entre 200 y 600 metros y posee una anchura de 50 a 100 kilómetros En las mesetas septentrionales de Anatolia e Irán, el clima es frío, y la *Artemisia* caracteriza la típica vegetación de estepa (Wright, 1968).

Los sedimentos del muestreo del lago Zeribar se fechan entre el 21.000 y el 9000 a.C., y contienen un conjunto polínico similar al que registra la actual superficie esteparia de ambas mesetas. Las proporciones de *Chenopodiaceae* y *Artemisia* son relativamente grandes, mientras que el polen arbóreo es prácticamente inexistente. La ausencia de polen arbóreo es muy significativa, ya que se sabe que las muestras de polen de roble constituyen el 2 por 100, incluso en aquellos casos donde los robledales se hallan a 75 kilómetros de distancia. Más al sur, en el lago Mirabad, a 800 metros de altura, se extrajo una columna polínica igual a la de Zeribar, y de una cronología próxima al 9000 a.C, por lo que parece poco probable que los robledales se ubicaran a menor altitud. Así pues, parece ser que el paisaje de los Zagros carecía, en gran parte, de árboles. También es probable que los robles y las plantas asociadas a ellos, como el trigo o la cebada, se hayan refugiado en zonas tan alejadas como el Levante durante el pleistoceno. Debe recordarse que las bajas temperaturas no son las únicas responsables de la carencia de árboles y hay que considerar también la aridez. Por lo tanto, el clima de la región de los Zagros en torno al lago Zeribar fue más frío y, probablemente, más seco antes del 9000 a.C. que en la actualidad.

A partir del 9000 a.C., los registros polínicos documentan un cambio climático que indica un incremento de las precipitaciones anuales y la temperatura (Van Zeist, 1969). Existen pruebas de que poco después del 9000 a.C. aparecieron los primeros árboles en la región del lago Zeribar, y que continuaron aumentando su presencia al tiempo que desaparecía la *Artemisia*. Varios milenios más tarde, la región ofrecía un aspecto de sabana compuesta por robles y pistachos, similar a la que existe hoy en las vertientes meridionales de los Zagros próximas al límite inferior de la zona de bosques. También creció el número de ontinas, planta que

se encuentra en la actualidad en las estepas bajas. Todo esto indica que el clima del lago Zeribar era entonces más cálido y seco que en nuestros días. Después del 6000 a.C., el porcentaje del roble se había incrementado considerablemente, y hacia el 3500 a.C. constituía entre el 50 y el 70 por 100 del total de la vegetación. Esta proporción de roble es similar a la actual, y significa, por lo tanto, que la vegetación que hoy conocemos se había establecido ya en torno al 3500 a.C.

La reconstrucción del paleoambiente del Próximo Oriente entre el 33.000 y el 9000 a.C., basada en las columnas polínicas de Zeribar, Mirabad y el Ghab sirio, nos informa de un clima frío con vegetación esteparia (Wright, 1976). Los bosques y las estepas cubiertas estaban confinados a escasas áreas de baja altitud y precipitaciones. Después del 9000 a.C. aproximadamente, las precipitaciones se intensificaron y los reductos donde crecían los árboles comenzaron a aumentar de tamaño. Durante el crucial período que se sitúa entre el 8000 y el 6000 a.C., las estepas cubiertas prevalecieron allí donde en la actualidad se reproduce el roble. El clima era algo más seco que en la actualidad y la vegetación más abierta como consecuencia de 8000 años de tala, cultivos intensivos y densas ocupaciones humanas.

La descripción que acabamos de exponer, aunque haya sido corroborada por otros análisis no estrictamente polínicos, no es completa, ni su aceptación generalizada. Los modelos climáticos derivados principalmente de los datos procedentes de regiones montañosas no pueden extrapolarse fácilmente a otras regiones del Próximo Oriente. En el 8000 a.C., el medio físico estaba compuesto por un conjunto complejo de zonas con temperaturas y precipitaciones variables. Un muestreo intensivo y el análisis de columnas polínicas de regiones diferentes matizaría este cuadro un tanto simplista. Wright y Van Zeist nos han ofrecido la información más completa y fiable posible sobre el medio ambiente en el que se introdujo la agricultura, pero el tiempo y los estudios futuros determinarán si los datos que ellos nos han facilitado son suficientes para hacer inferencias relacionadas con otras regiones del Próximo Oriente.

LAS EVIDENCIAS BOTÁNICAS DE LA PRIMERA AGRICULTURA

Muchas clases de artefactos nos indican la presencia de la agricultura, como por ejemplo los molinos de piedra y los dientes de hoz, pero siempre permanece la incertidumbre de si las plantas manipuladas eran silvestres o domésticas. El método más directo para resolver esta cuestión consiste en identificar las propias plantas. Durante los últimos veinte años se han intensificado los esfuerzos para recuperar y analizar los restos vegetales de los yacimientos arqueológicos. Especialistas profesionales en la identificación de plantas suelen acompañar a los arqueólogos en los trabajos de campo y trabajan sobre las muestras en los laboratorios específicos de las instituciones a las que pertenecen. Dichos especialistas suelen denominarse paleoetnobotánicos, entendiendo por paleoetnobotánica el estudio de los restos de plantas cultivadas o utilizadas por los seres humanos en tiempos remotos (J. Renfrew, 1969; 1973).

Preservación

Los restos vegetales son relativamente frágiles y no suelen conservar su estado natural durante largos período. Afortunadamente, existen algunas condi-

ciones que propician la preservación de las características generales de los restos botánicos durante miles de años. En los yacimientos arqueológicos se ha conservado una gran cantidad de materia vegetal en estado carbonizado. Cereales, semillas y, en algún caso, frutos fueron reducidos a carbón por la acción del fuego o el sobrecalentamiento, y han retenido sus formas características. Pudieron haber caído en un hogar, en un horno o, simplemente, haber estado dentro de una casa o cualquier otra estructura que se incendió. Todas estas circunstancias suelen estar ampliamente registradas en los yacimientos arqueológicos y han contribuido a la preservación de enormes cantidades de restos botánicos fácilmente reconocibles. Ocasionalmente, estos restos carbonizados conservan algunas de sus características morfológicas, aunque la mayoría padecen importantes deformaciones que eliminan sus detalles. Prácticamente todos los cereales carbonizados que se han recuperado en yacimientos arqueológicos no estuvieron en contacto directo con el fuego, pues se habían roto o convertido en polvo. Lo más probable es que estuvieran protegidos por estructuras de almacenamiento o por una capa de suciedad que facilitase una combustión lenta.

La deformación más normal que genera el fuego puede observarse quemando granos de diversos cereales frescos. La exposición prolongada e indirecta al calor expande generalmente la anchura del grano y contrae su longitud. Es esencial comprender estas modificaciones que produce la combustión en las dimensiones del grano, porque su tamaño relativo y las proporciones que tenga son dos aspectos importantes para la identificación de las plantas a las que pertenece.

Otra fuente de información paleoetnobotánica son las improntas de granos y semillas que se encuentran en la arcilla, especialmente en la cerámica a mano y en los muros de adobe. La incrustación de los cereales en la arcilla pudo ser accidental o intencionada (como desgrasante vegetal). Mientras la arcilla aún está húmeda, los granos se inflan por la absorción de agua y se encogen al cocerla. Como a menudo la arcilla forma un molde detallado de los restos vegetales, las impresiones pueden ofrecer datos valiosos. Las improntas de cereales encontradas en la cerámica tosca de Jarmo son, por ejemplo, las principales evidencias del uso del trigo y la cebada domésticos en aquel lugar.

En ciertos lugares de clima templado pueden conservarse enormes cantidades de materia vegetal si ésta se halla en contacto con agua. En los pantanos de la tundra danesa, por ejemplo, se han encontrado cadáveres enteros en los que incluso se puede reconocer fácilmente el contenido de los intestinos (sus últimas comidas). Los asentamientos sumergidos próximos a las orillas de los lagos suizos se han preservado de un forma parecida. Por desgracia, en el Próximo Oriente no se encuentran este tipo de restos tan estrechamente asociados al agua.

Igualmente, condiciones climáticas extremadamente secas y constantes permiten también una buena conservación de la materia vegetal. La desecación hace que los restos de plantas ofrezcan un aspecto similar al natural. Se han descubierto numerosos ejemplos de objetos de madera y alimentos almacenados en silos y en tumbas del antiguo Egipto. La aridez también permite la conservación de excrementos e incluso de cuerpos humanos. Los restos macrobotánicos y los granos de polen presentes en los restos fecales (coprolitos) pueden informarnos sobre los tipos de plantas consumidas por el hombre prehistórico, y sobre los componentes y proporciones de su dieta. A pesar de que en el Próximo Oriente se han podido recuperar algunos de estos coprolitos,

no han ofrecido datos sobre la dieta humana en los tiempos de la introducción de la agricultura.

Recogida de muestras

Entre las diversas formas de conservación de los restos vegetales, la carbonización es la más común de todas y la que ha permitido preservar hasta ahora mayor información. Es posible recoger a mano los granos y las semillas carbonizados a medida que van apareciendo en el proceso de excavación, como es el caso del descubrimiento de silos o tinajas de almacenamiento quemadas y llenas de grano. Pero, desafortunadamente, la recogida a mano suele dañar el material carbonizado que se encuentra en los estratos arqueológicos y, además, es probable que el excavador sólo seleccione las piezas más grandes. Un método más eficaz consiste en separar los vegetales carbonizados de la tierra y escombros mediante flotación (Struever, 1968; Weaver, 1971).

El principio de la flotación se basa en la relación entre el peso específico de las semillas carbonizadas, el del agua utilizada en la flotación y el grado de porosidad de la semilla. El peso específico real del carbón vegetal es de 1,4 a 1,7, pero debido a su alto porcentaje de porosidad, el peso específico aparente oscila entre el 0,3 y 0,5. El peso específico del agua, por definición, es de 1,0. La mayor parte del material no orgánico tiene un peso específico superior (*c.* 2,5) al del agua y se hunde hacia el fondo del recipiente si el medio empleado para la flotación es agua (J. Renfrew, 1973, p. 14). Esta técnica consiste en verter lenta y constantemente el material carbonizado seco y la tierra que lo acompaña en un medio líquido, como el agua. La tensión superficial del líquido y el bajo peso específico del material carbonizado se combinan haciendo que las semillas floten o se mantengan suspendidas por debajo de la línea de superficie, y que la materia inorgánica se hunda.

El empleo del agua en la flotación tiene la ventaja de ser barato y manejable, pero no todas las semillas pueden flotar en ella: las más pequeñas, o los propios fragmentos, no tienen la suficiente porosidad interna como para mantener su peso específico por debajo de la superficie del agua y se hunden en lugar de flotar. Este problema puede solucionarse usando un medio con un peso específico superior al del agua, como el tetracloruro o tetrayoruro de carbono. Estos productos químicos son caros y algo difíciles de manipular en el trabajo de campo: después de su empleo, el material vegetal recuperado debe lavarse cuidadosamente para que desaparezcan los restos químicos antes de su almacenamiento o análisis. Se han diseñado unas máquinas que hacen flotar el sedimento mediante potentes productos químicos y que después lavan la materia vegetal. Uno de estos aparatos realiza la denominada «flotación espumosa», que recicla el medio en el que se realiza la flotación constantemente; esto permite al investigador procesar uniformemente grandes cantidades de sedimento (Jarman, Legge y Charles, 1972).

Tanto si se efectúa la flotación a máquina o a mano, el material vegetal se recoge en finos cedazos donde podrá secarse lentamente antes de su análisis (el secado rápido puede dañar las semillas).

Con la flotación se pueden obtener muestras bastante representativas de los restos etnobotánicos al procurar una colección de semillas procedentes de distintos contextos culturales. Gracias a ella, se puede inferir cuál era la variedad de plantas utilizada. Ahora bien, existe el peligro de que si las semillas proce-

den únicamente de un medio rico en carbón, las especies identificadas sólo correspondan a plantas desecadas o silvestres y no a las consumidas. Para poder formular soluciones cuantitativas y fiables sobre las proporciones de las plantas usadas, es necesario recoger tantas muestras como sea posible de cada uno de los tipos de semillas. La multiplicidad de muestras ha de proceder de cada unidad arqueológica. Para su recogida es aconsejable adoptar una estrategia sistemática que permita seleccionar los sedimentos de flotación durante la excavación. Debe flotarse un porcentaje fijo de tierra excavada —el 20 por 100, por ejemplo—; para ello es muy útil guardar uno de cada cinco cubos de tierra extraída. Si creemos que el suelo de un contexto determinado es rico, debemos flotar un mayor porcentaje de tierra, y si contáramos con el tiempo y los recursos suficientes, sería ideal poder examinar la totalidad del sedimento mediante flotación.

Identificación

Los restos vegetales recuperados en contextos arqueológicos se identifican a través de una comparación minuciosa de los detalles morfológicos conservados en los antiguos granos y semillas, con los de restos actuales de la misma especie. Cada especie tiene sus propias características de tamaño y formas.

La identificación de la especie a partir de restos carbonizadas sólo es el primer paso del análisis botánico. Un minucioso estudio de los restos etnobotánicos y de sus contextos culturales puede informarnos de las características de las plantas prehistóricas y de las actividades de sus gestores, aparte de solucionar diversas cuestiones, como las siguientes: ¿por qué se recolectaron ciertas plantas y no otras de la amplia gama existente?, ¿por qué sólo se domesticaron unas pocas entre las plantas que utilizaron?, ¿qué equilibrio existía entre los recursos silvestres y los domésticos en la dieta humana?, ¿se practicaba el monocultivo, o el policultivo?, ¿ya estaban maduros los cereales cuando se iniciaba la cosecha?, ¿eran beneficiosos para la salud?, ¿cuál era la proporción de cereales, legumbres y plantas oleaginosas de la dieta?, ¿tenían las plantas otra utilidad, aparte de la alimentaria?

Diversos factores deberán tenerse en cuenta a la hora de evaluar las explicaciones que proponen los paleoetnobotánicos y los arqueólogos acerca de las plantas prehistóricas (Harlan y De Wet, 1973):

1. La autenticidad de los hallazgos.
2. La abundancia de la planta en cuestión en contextos arqueológicos.
3. El tipo de evidencia de la que procede la información (improntas o semillas carbonizadas).
4. La identificación e interpretación del material.
5. La integración de dicha información con otras evidencias botánicas y culturales en un determinado yacimiento y región.

Si contamos con toda esta información, podremos comenzar a evaluar las diversas sugerencias que se han ido formulando en esas fases preliminares del análisis. Afortunadamente, los restos vegetales de las primeras aldeas del Próximo Oriente han sido examinados por excelentes y competentes investigadores como Helbaek, Van Zeist, Harlan, Stewart, Hopf, Zohary y Renfrew.

NATURALEZA, DISTRIBUCIÓN Y USOS DE LAS ESPECIES VEGETALES MÁS CONOCIDAS

Hace 10.000 años las comunidades prehistóricas del Próximo Oriente utilizaban una gran variedad de plantas como recursos alimentarios. Las variantes silvestres de cereales, legumbres y frutos secos constituían la proporción más importante de la dieta humana. Paleoetnobotánicos y arqueólogos han dedicado muchos esfuerzos a la investigación del proceso de domesticación de las especies de plantas más comunes. El método empleado normalmente consiste en determinar los ancestros genéticos de las primeras plantas cultivadas y localizar luego la distribución actual de sus especies silvestres. La primitiva distribución de las especies primitivas, configurada por los cambios climáticos y combinada con la progresiva información que se posee respecto a los restos vegetales recuperados en contextos arqueológicos, nos proporcionará datos sobre la ubicación concreta y las circunstancias bajo las cuales se domesticó cada especie. Harlan y Zohary, profesores de agronomía y botánica, han sido los pioneros en esta línea de investigación mediante la recopilación de información sobre la distribución de las plantas a partir de datos obtenidos en amplias prospecciones (Harlan y Zohary, 1966; Zohary, 1969; Zohary y Hopf, 1973; Zohary y Spiegel-Roy, 1975).

Cereales

Entre las primeras plantas domésticas, los cereales aparecen con mayor frecuencia en el registro arqueológico del Próximo Oriente. Aunque también se domesticaron otras plantas en un momento muy antiguo, no fueron tan comunes ni han recibido la misma atención por parte de los investigadores. La breve explicación que ofrecemos a continuación sobre la morfología y el comportamiento del trigo y de la cebada puede aplicarse al resto de los cereales.

Los cereales, herbáceas de crecimiento anual como el trigo o la cebada, se cultivaban principalmente debido a que sus grandes granos concentran una gran fuente de hidratos de carbono y porque pueden almacenarse fácilmente (J. Renfrew, 1973, p. 30). En muchos cereales, el grano está situado en la parte alta del tallo, dentro de una densa espiga. Las figuras 4.10 y 4.11 ilustran la morfología general de la espiga. La columna central es el eje o raquis, compuesto por nudos y entrenudos. Los nudos son los puntos por donde la frágil espiga de cereal silvestre se rompe. Estos puntos de desintegración pueden soldarse mediante una mutación que, en caso de producirse, hace que el tallo no se rompa, sino que se convierta en una única y resistente columna. La resistencia de la espiga fue la característica esencial que hizo del cultivo de cereales una tarea rentable.

La espícula está formada por dos glumas que encierran uno o varios flósculos. El flósculo está compuesto por dos brácteas internas, la «lemna» y la «palea», donde se albergan los estambres y el pistilo; el ovario, que forma parte del pistilo, se transforma con el tiempo en un fruto (cariópside o grano). Cada nudo de trigo contiene una única espícula, mientras que los de la cebada contienen tres, cada una de las cuales está formada por un flósculo y un par de glumas de tamaño reducido. En la forma ancestral de la cebada (la de dos hileras), el único flósculo fértil capaz de producir un grano de cereal se aloja en la espícula central; los dos laterales son sexualmente imperfectos y por tanto estériles. Sin embargo, una mutación genética puede hacer fértiles los flósculos laterales y transformar la cebada primitiva en una nueva especie de seis hileras.

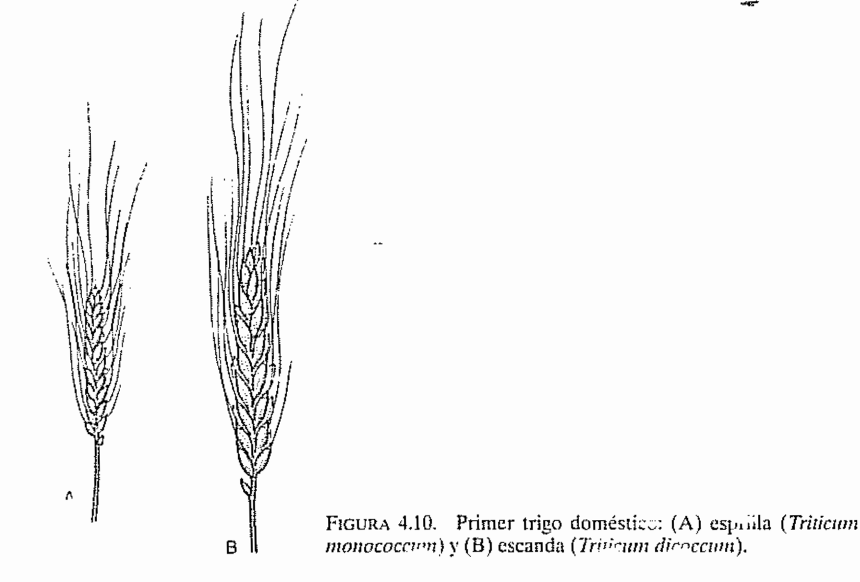


FIGURA 4.10. Primer trigo doméstico: (A) esprilla (*Triticum monococcum*) y (B) escanda (*Triticum dicoccum*).

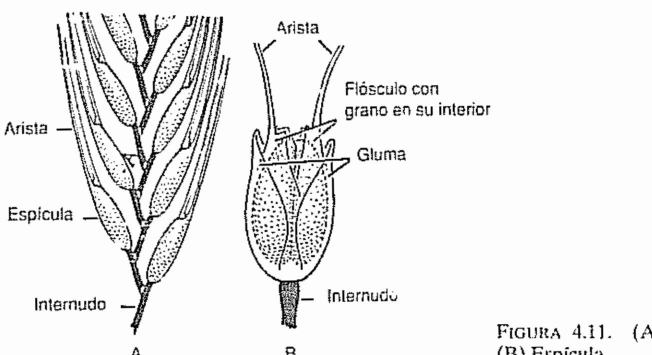


FIGURA 4.11. (A) Espiga de cereal. (B) Espícula.

Los granos de cereal son generalmente oviformes, apuntados en el extremo inferior o base, precisamente allí donde el grano se desprende del flósculo, e irregulares en la parte superior (figura 4.12). La superficie dorsal es redondeada y la cara ventral está recorrida longitudinalmente por un surco. cuya profundidad es mayor en el trigo que en la cebada (J. Renfrew, 1973, p. 31).

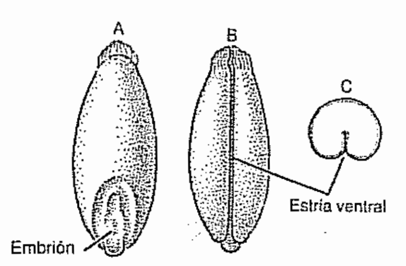


FIGURA 4.12. Cariópside del trigo (grano): (A) visión dorsal; (B) visión ventral; y (C) sección transversal.

La cebada

La cebada fue una de las bases económicas de las civilizaciones del Próximo Oriente. Partiendo de un estudio minucioso, Helbaek (1970) y otros investigadores llegaron a la conclusión de que todas las antiguas especies de cebada doméstica descendían del *Hordeum spontaneum*. Este tipo de cereal silvestre es el más difundido en el Próximo Oriente por su capacidad para tolerar una gran variedad de condiciones medioambientales. Temperaturas moderadas con índices de pluviosidad que no rebasen los 90 centímetros anuales son las mejores condiciones para el crecimiento de la cebada, ya que favorecen un período de maduración relativamente largo. En cuanto al tipo de suelo, son ideales las margas bien drenadas con un elevado contenido de nitrógeno. Debe señalarse, además, que la cebada es muy tolerante a los terrenos alcalinos y salinos (J. Renfrew, 1973, p. 81). La cebada silvestre no resiste los fríos extremos y es difícil encontrarla en altitudes superiores a los 1.500 metros. Su ausencia es absoluta en las altas mesetas continentales de Anatolia e Irán. Sin embargo ha desarrollado nuevas características (variedad delgada de semillas pequeñas) para penetrar en las zonas esteparias cálidas y en las áreas desérticas del Próximo Oriente, y puede encontrarse cerca de cursos de agua desecados y en las estepas que se extienden desde el Negev hasta la frontera con Turquía, y por el este, hasta Irán y Afganistán (Zohary, 1969). Otra variedad especial de la cebada silvestre, excepcionalmente robusta y con semillas grandes, sobrevive todavía en el área de captación del alto Jordán.

La cebada silvestre comprende distintas especies diferenciadas entre sí por su morfología o hábitat natural. Algunas parecen estar bien adaptadas a su medio de origen, mientras que otras se parecen a hierbas malas y se han difundido a raíz de las alteraciones provocadas por los asentamientos agrícolas (Harlan y Zohary, 1966). Aunque estas variedades más pobres pueden hallarse en muchos lugares, los principales hábitats actuales nos dan la clave para identificar la distribución económicamente rentable de la cebada silvestre en el pasado. Su presencia es abundante en los hábitats que bordean la parte baja de los robledales caducifolios en torno a las llanuras sirias y la cuenca del Éufrates, incluyendo la vertiente occidental de los Zagros, al sur de los Taurus, las montañas del Levante y el área de captación del Jordán (fig. 4.13). La difusión de la cebada silvestre se extiende a continuación por los *wadis* hasta penetrar en la zona de matorrales del desierto (Harlan y Zohary, 1966, p. 1.076). Si el clima, hace 10.000 o 12.000 años, era más frío que el actual, podríamos suponer que la distribución de la cebada silvestre era más limitada, restringida probablemente a zonas situadas por debajo de los 1.200 o 1.300 metros y no de los 1.500 actuales.

La distribución de la cebada silvestre en hábitats alterados es mucho más am-

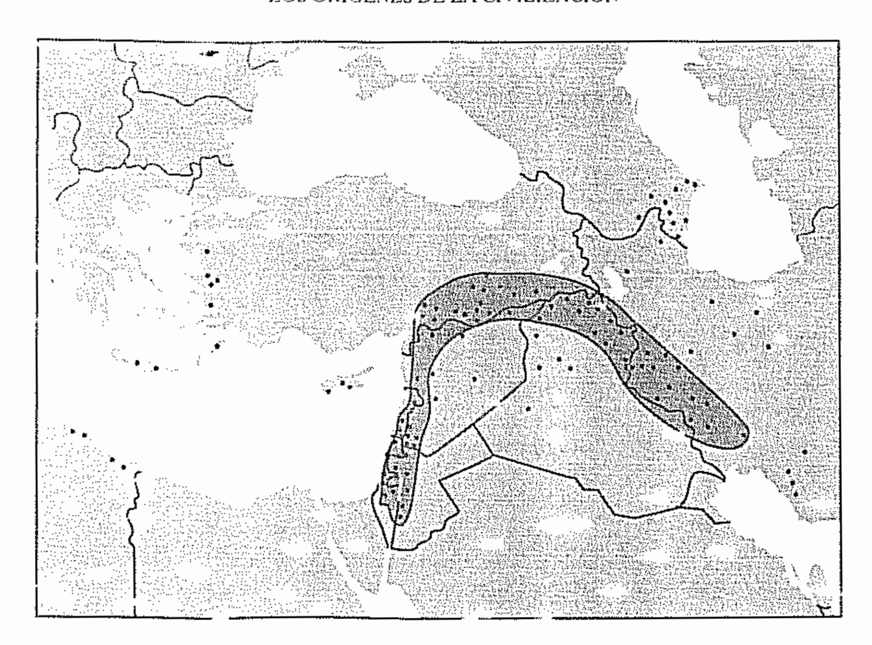


FIGURA 4.13. Distribución de una especie de cebada silvestre (*Hordeum spontaneum*) en el Próximo Oriente. Los puntos corresponden a yacimientos conocidos y el área sombreada representa su hábitat originario (según «Distribution of wild wheats and barley», de J. R. Harlan y D. Zohary, *Science*, n.º 153, 1966, pp. 1.074-1.080; *copyright* American Association for the Advancement of Science, 1966).

plia que en los hábitats originales. La especie de peor calidad se halla en los bordes de las carreteras y en los márgenes de los campos cultivados, en los jardines y hasta en los tejados y muros de fango. La extensión geográfica de este tipo de cebada se ha visto ampliada por las prácticas agrícolas, y en la actualidad se puede encontrar en los bosques montañosos, en las llanuras costeras, a la sombra de afloramientos rocosos en áreas semidesérticas y en forma de maleza en cada campo cultivado desde Libia hasta el Turquestán. La cebada silvestre parece florecer en lugar de retroceder en los medios naturales explotados por los seres humanos (Helback, 1960, p. 112).

Las espigas de cebada silvestre se rompen cuando alcanzan la madurez a causa del fraccionamiento de sus nudos. Cada sección desmembrada se compone de un grano desarrollado y de dos espículas vacías, que son transportadas (a veces por los animales) a lugares distantes o caen al suelo. Las semillas poseen un sofisticado mecanismo que les permite autorreproducirse. Sin embargo, la cebada que ha sufrido las consecuencias de la mutación que convierte a los flósculos laterales en partículas fértiles tiene tripletes demasiado pesados que no pueden desplazarse a grandes distancias, y los mecanismos de autorreproducción desaparecen por completo. Probablemente esta mutación tuvo lugar de forma esporádica en diversos lugares del mundo, pero al no ser observada y utilizada no podía generar la aparición de nuevas especies.

La mutación que fortalece el raquis apareció también ocasionalmente en po-

blaciones de cebada silvestre, pero su dispersión y reproducción dependían de la intervención humana.

A partir del registro arqueológico puede inferirse que las comunidades mejoraron las condiciones ecológicas de crecimiento y recolección de la cebada silvestre antes del 7000 a.C., y poco después de esta fecha se datan las evidencias del cultivo y de la selección de raquis resistentes. La transición a la adopción definitiva de raquis sólidos pudo producirse de dos formas distintas. La recolección de la cebada silvestre tenía que realizarse antes de la total maduración de los granos porque, en caso contrario, se perderían muchos granos a causa de la fragilidad del raquis.

Puede considerarse muy probable que los recolectores advirtiesen el desarrollo de una mutación que permitiese la conservación en su lugar de la espícula. Si reconocieron la importancia económica de la diferencia, conservaron esas valiosas espículas y usaron sus semillas para plantar la siguiente cosecha. Varias estaciones sucesivas de selección y reproducción cuidadosas llevarían a una cosecha donde predominasen los cereales de raquis resistentes. La otra vía de transición a la aparición de raquis duros no habría requerido ninguna decisión explícita por parte de los cultivadores y debe de haber tenido lugar con frecuencia. La utilización de parte de las semillas en cada cosecha para plantarlas en la siguiente estación conduciría a una selección natural de las plantas mutantes de raquis duro. Estadísticamente es más probable que se recolectasen mayor cantidad de este tipo de cereales que de los de raquis más frágil. Por tanto, la proporción de espículas de tallo duro se iría incrementando en la recolección y en el cultivo. La variedad de raquis sólido que se habría iniciado como un pequeño porcentaje de la cosecha, probablemente no predominó hasta que hubieron transcurrido varios centenares de estaciones. La evidencia arqueológica parece implicar un largo período de transición entre la cebada de raquis frágil y la de raquis duro. Aunque la evidencia más antigua de cebada domesticada (tallo duro) se remonta aproximadamente al 7000 a.C. (Beidha; fase de Bus Mordeh de Ali Kosh), solamente entre un 10 y un 15 por 100 de los tallos recuperados en la fase de Mohamad Jaffar (a finales del séptimo milenio), en Ali Kosh, eran de tipo duro.

La cebada de seis carreras vestida, que todavía no se ha documentado en ninguna de las primeras aldeas agrícolas, apareció por vez primera hacia el 6000 a C. en Tell es-Sawwan y en la fase Mohamad Jaffar de Ali Kosh. Hacia mediados del séptimo milenio parece haberse establecido definitivamente en Tepe Sabz, donde es posible que se practicara la irrigación. Esta variedad de seis carreras vestida no aparece en las regiones con agricultura de secano y sólo se encuentra en lugares donde la irrigación era factible. Es interesante advertir que la cebada de seis carreras vestida se limita a períodos tardíos y depende de la irrigación, mientras que la variedad de seis carreras desnuda, difícil de reconocer arqueológicamente, apareció antes y en áreas de secano. La razón de esta diferencia deberá ser investigada por los paleoetnobotánicos.

El trigo

La variedad de trigo conocida bajo el nombre de esprilla también se encuentra en la mayoría de las aldeas primitivas. Al igual que en el caso de la cebada, las variantes silvestres y las cultivadas están estrechamente relacionadas. La característica principal que distingue la esprilla silvestre (*Triticum boeo-*

ticum) de la doméstica *(Triticum monococcum)* es el mecanismo de dispersión de semillas que depende de la morfología del raquis. El de la esprilla es frágil y las espículas individuales se desarticulan al alcanzar la madurez a fin de dispersar las semillas. En la esprilla doméstica esta adaptación esencial en condiciones naturales desaparece: el raquis maduro permanece intacto hasta que se trilla y su supervivencia depende de la madurez y de la siega (Zohary, 1969). Al igual que en la cebada, este proceso contribuyó a que la existencia de esprilla dependiese de los seres humanos e hizo atractivo su cultivo por las facilidades que ofrecía su cosecha.

Existen dos especies ecogeográficas distintas de esprilla silvestre: una de pequeño tamaño, normalmente con una sola semilla, característica de los Balcanes y la Anatolia occidental, y otra mucho más grande y generalmente con dos semillas, que se encuentra en el sur de Turquía, Irán e Iraq. La especie de dos semillas está adaptada a regiones áridas porque uno de los granos germina mucho antes que el otro.

La distribución de la esprilla silvestre es relativamente amplia. Puede encontrarse desde el sur de los Balcanes hasta Irán, pero sus hábitats originales corresponden a los márgenes del Creciente Fértil al sur de Turquía, el norte de Irán y los territorios adyacentes del norte de Siria (Zohary, 1969, p. 48). La esprilla silvestre es mucho más mesofítica y tolerante al frío que la cebada silvestre y puede reproducirse densamente en zonas situadas a incluso 2.000 metros de altura. En la actualidad se considera parte de la maleza que crece a lo largo de las orillas de los caminos, de los arcenes de las carreteras y de los márgenes de los campos, donde a menudo invade los terrenos dedicados al cultivo de trigo. Al igual que la cebada, su hábitat preferido es el arco formado por los montes Taurus y Zagros, pero, a diferencia de la primera, el Levante no es uno de sus centros principales (fig. 4.14). Uno de los hábitats originarios de la esprilla silvestre se sitúa en el sureste de Turquía, en áreas basálticas. Las colinas de la zona volcánica de Karacadag, en la provincia de Diyarbakir, están cubiertas de basalto fragmentado y erosionado que permite el crecimiento de hierbas silvestres, mientras que el cultivo se limita a terrenos reducidos con suelos suficientemente profundos en las partes bajas. En estas colinas rocosas existen docenas de kilómetros cuadrados cubiertos de esprilla silvestre y de *Triticum speltoides* (Harlan y Zohary, 1966, p. 1.078). En la actualidad sería posible cosechar la misma cantidad de trigo silvestre que de trigo cultivado, ya que el primero se desarrolla en una superficie de varios miles de hectáreas. Si la actual abundancia constituye un indicio de la situación hace 10.000 años, es probable que los recolectores hayan sido atraídos a las zonas del sureste turco. Como se ha mencionado anteriormente, Harlan demostró por experimentación que una familia, incluso con los instrumentos más rudimentarios, podía fácilmente recolectar en pocas semanas los cereales suficientes para satisfacer sus necesidades durante el resto del año (Harlan, 1967).

La escanda (*Triticum dicoccum*) es otra gramínea abundante en las primeras aldeas agrícolas. Las especies domésticas de la escanda son muy similares a su ancestro silvestre, el *Triticum dicoccoides*. La diferencia más notable es la fragilidad de los raquis de las especies silvestres. La escanda doméstica es difícil de trillar y requiere un procesado adicional para extraer las semillas de las glumas. Algunos botánicos han sugerido que en un pasado remoto se produjo un híbrido de la esprilla diploide (con 2 × 7 o 14 cromosomas) y del *Aegilops speltoides diploide* (2 × 7), y surgió la escanda silvestre tetraploide (4 × 7 o 28 cromosomas) (Flannery, 1973, p. 277). Aunque la identidad de las especies primiti-

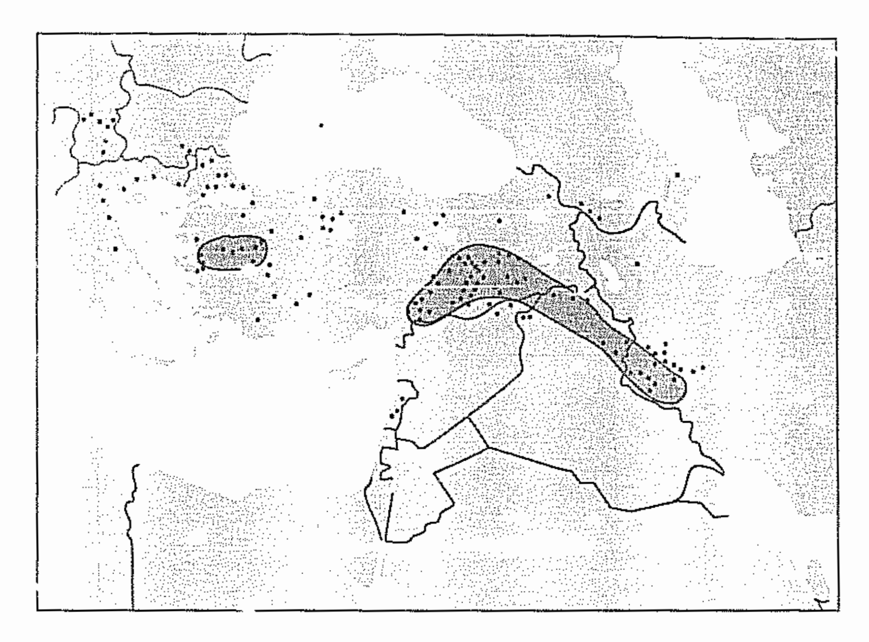


FIGURA 4.14. Distribución de la esprilla silvestre (*Triticum boeoticum*) en el Próximo Oriente. Los puntos corresponden a los yacimientos conocidos y la zona sombreada representa el hábitat originario de la especie (según «Distribution of wild wheats and barley», de J. R. Harlan y D. Zohary, *Science*, n.º 153, 1966, pp. 1.074-1.080; *copyright* American Association for the Advancement of Science, 1966).

vas sigue siendo un tema controvertido, la distribución del *Aegilops speltoides* se superpone a la de la esprilla y, por lo tanto, el proceso pudo haberse producido en varios lugares al mismo tiempo.

La distribución y el hábitat de la escanda silvestre son más restringidos que los de la esprilla o la cebada silvestre. Por tanto, el primero de estos tres cereales constituye probablemente el indicador más preciso para identificar la región donde se inició la domesticación. No es una mala hierba y necesita unas condiciones especiales para su crecimiento. Las mejores áreas para la escanda tienen una temperatura invernal media comparativamente alta y unos índices de pluviosidad anual entre 500 y 750 milímetros. El suelo óptimo es de arcilla dura con buen drenaje. El trigo agota rápidamente la tierra, por lo que necesita suelos ricos en nitrato (J. Renfrew, 1973, p. 66).

La distribución limitada de la escanda silvestre se debe a que no tolera el frío como la esprilla, ni el calor y la aridez como la cebada silvestre. Su área de expansión tiene dos partes diferenciadas, separadas por las montañas sirias en las que no crece la escanda silvestre (fig. 4.15). La variedad que se encuentra en los montes Taurus y Zagros, en Turquía, Irán e Iraq, es una planta de semillas pequeñas que nunca fue muy abundante. Crece esporádicamente en algunas zonas aisladas y de forma dispersa en la parte inferior del cinturón de bosque caducifolio. Nunca es la especie dominante de la vegetación de pradera.

Otra variedad se encuentra en el valle superior de la falla del Jordán, y se

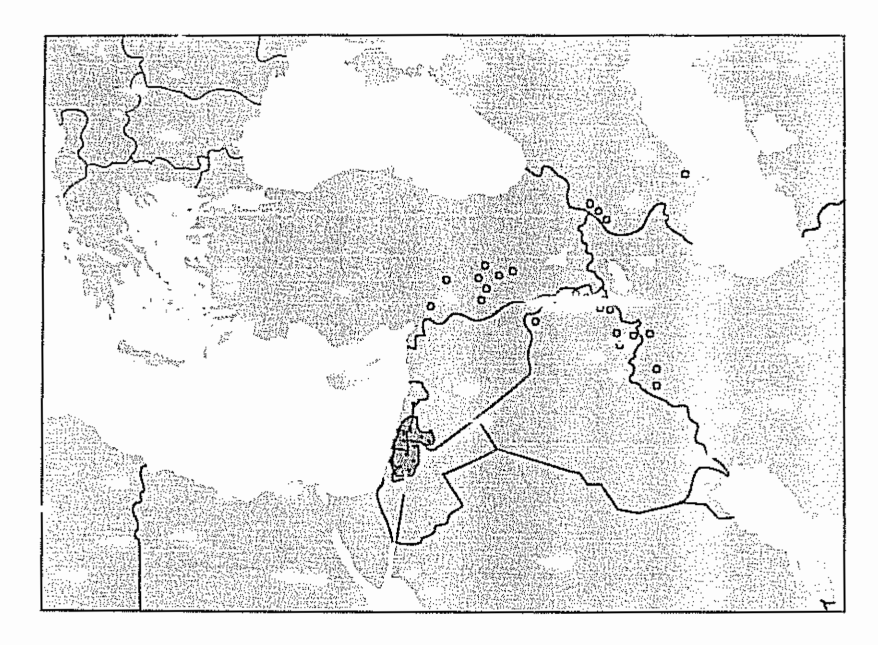


FIGURA 4.15. Distribución de la escanda silvestre (*Triticum dicoccoides*) en el Próximo Oriente. Los puntos corresponden a los yacimientos conocidos. Los círculos representan los yacimientos donde se ha encontrado trigo tetraploide, incluido *T. dicoccoides*. La escanda es común en todo el área sombreada (según «Distribution of wild wheats and barley», de J. R. Harlan y D. Zohary, *Science*, n.° 153, 1966, pp. 1.074-1.080; *copyright* American Association for the Advancement of Science, 1966).

caracteriza por un mayor tamaño y robustez y semillas voluminosas. Crece en grandes cantidades en las laderas basálticas y calcáreas desde Galilea oriental hasta el monte Hermon y la meseta del Golán. Esta variedad se encuentra en forma abundante en campos donde se cultiva el trigo y también en áreas no cultivables en las que predomina el pastoreo. Estas zonas debieron de ser terrenos ricos para la recolección para los habitantes prehistóricos de la cuenca de Galilea.

Harlan y Zohary sugieren, a partir de la distribución de los ancestros silvestres de los tres cereales domésticos más importantes, que la escanda probablemente fue domesticada en la cuenca superior del Jordán, mientras que la esprilla apareció por primera vez en el sureste de Turquía y la cebada en algún lugar del área que bordea el Creciente Fértil. Los mismos autores (1966, p. 1.079) plantean, como medida de precaución frente a una aceptación demasiado mecánica de sus conclusiones, la siguiente cuestión: ¿por qué causa se habría iniciado el cultivo de un cereal en áreas donde crecía de forma natural con tanta abundancia como en los campos cultivados? Los hábitats originarios y los ancestros silvestres son fuentes esenciales de información, pero sus distribuciones no ofrecen respuestas fáciles a las cuestiones de dónde y cómo tuvo lugar la introducción de la agricultura. Esas respuestas sólo se obtendrán cuando se comprenda plenamente el proceso.

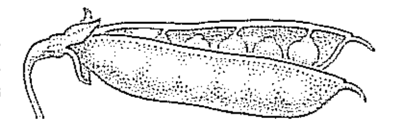


FIGURA 4.16. Una típica vaina de la familia de las leguminosas; la vaina se abre por la mitad dejando al descubierto una hilera de semillas en su interior.

Legumbres

El cultivo de legumbres puede ser tan antiguo como el de los cereales y se han hallado restos en la mayor parte de las primeras aldeas agrícolas del Próximo Oriente. Las legumbres constituyen un elemento esencial de la primera producción de alimentos y debían de formar un ingrediente destacado en la dieta de los primeros agricultores. Sus semillas contienen un alto porcentaje de proteínas y sus raíces son beneficiosas para el suelo. El crecimiento desmesurado de las raíces está causado por la presencia de la bacteria *Rhizobium*. Estas bacterias son capaces de convertir el nitrógeno del aire en una forma susceptible de ser utilizada por la planta, mientras obtienen de ésta hidratos de carbono. Esto permite que la legumbre crezca sin depender de los componentes nitrogenados del suelo. Con el tiempo, los nódulos de las raíces decaen y proporcionan al suelo mayor cantidad de nitrógeno, que es utilizado posteriormente por otras plantas. De esta manera, el cultivo de las leguminosas enriquece el suelo, mientras que los cereales tienden a empobrecer la tierra.

Los frutos de las leguminosas consisten normalmente en una vaina que deriva de un único carpelo y que se abre, cuando madura, en dos mitades, mostrando una única hilera de semillas (fig. 4.16). Las semillas varían de tamaño y forma según la especie. Las más frecuentes en las primeras aldeas agrícolas fueron el guisante, la lenteja, la aiverja amarga y el garbanzo (Zohary y Hopf, 1973). Se han encontrado guisantes carbonizados en los depósitos del séptimo milenio de varios yacimientos. Los restos arqueológicos de guisantes, en contraste con lo que sucede con el trigo y la cebada, no proporcionan rasgos diagnósticos claros que garanticen el reconocimiento de la domesticación. Los guisantes que se han cultivado suelen tener semillas de gran tamaño, pero como este cambio tiene lugar de forma gradual, tras sucesivos cultivos, no es un indicador arqueológico fiable (Zohary y Hopf, 1973).

Existen dos especies de guisantes silvestres genéticamente relacionadas con la especie cultivada *Pisum sativum*: un guisante silvestre alto con flores de color azul púrpura (*Pisum elatius*), que se distribuye en las zonas más húmedas de la cuenca mediterránea, y una especie más pequeña (*Pisum humile*), restringida geográficamente al Próximo Oriente (fig. 4.17). *P. humile* crece en áreas de vegetación abierta, principalmente esteparias, siendo su hábitat originario el cinturón de robledos caducifolios donde crecían los ancestros silvestres del trigo y la cebada. Invadió también hábitats secundarios donde crece como una mala hierba, en los límites de las zonas de cultivo, y penetra en los campos de cereales (Zohary y Hopf, 1973, p. 889).

Los estudios citogenéticos de *P. humile* y de su presencia en los primeros yacimientos arqueológicos indican que se trata probablemente del ancestro silvestre de la especie domesticada *P. sativum*. La transición tuvo lugar en algún punto del bosque abierto caducifolio del Próximo Oriente.

Las lentejas constituyeron otro cultivo importante de leguminosas en la ma-

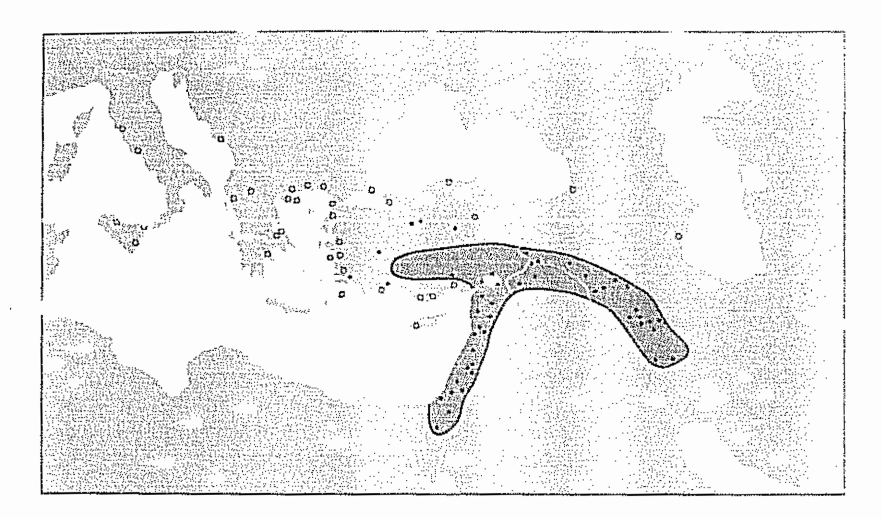


FIGURA 4.17. Distribución de los guisantes silvestres (*Pisum humile* y *Pisum elatius*) en el Próximo Oriente. Los puntos negros representan los yacimientos conocidos con *P. humile*, y los círculos, los que tenían *P. elatius*. La zona sombreada representa su hábitat originario (según «Domestication of pulses in the Old World», de D. Zohary y M. Hopf, en *Science*, n.º 182, 1973, pp. 887-894; *copyright* American Association for the Advancement of Science, 1973).

yoría de las primeras aldeas del Próximo Oriente. Se han encontrado ejemplos entre el registro arqueológico de la comunidad preagrícola de Mureybit (Van Loon, Skinner y Van Zeist, 1970). Como en el caso de los guisantes, es muy difícil distinguir, a partir de los restos carbonizados, entre la especie silvestre *Lens orientalis* y la especie domesticada *Lens culinaris*. El único desarrollo evidente durante la domesticación es el incremento del tamaño de la semilla, que en la especie silvestre es relativamente pequeño, con un diámetro de 2 o 3 milímetros, mientras que en las lentejas modernas oscila entre 5 y 8 milímetros. Obviamente, este cambio tuvo lugar muy lentamente. Casi todas las semillas de lenteja halladas en los primeros yacimientos agrícolas son relativamente pequeñas. La información morfológica no es concluyente, y por ello los etnobotánicos confían en las características ecológicas para determinar si los restos vegetales de un determinado yacimiento corresponden a lentejas silvestres o domésticas. Se citan dos categorías de evidencias en apoyo de la hipótesis de que la domesticación tuvo lugar en el sexto milenio: 1) *L. orientalis* raramente crece en grandes cantidades y por ello la recolección de una cantidad importante habría sido bastante difícil, y 2) las lentejas silvestres no crecen actualmente en las proximidades de muchos yacimientos en los que se han descubierto restos de esta leguminosa (fig. 4.18). Es el caso de Jericó, donde la zona adyacente del valle bajo del Jordán es demasiado seca para el desarrollo de las lentejas silvestres (Zohary y Hopf, 1973, p. 891).

Además de las lentejas se han encontrado otras leguminosas en las excavaciones de las primeras aldeas agrícolas, pero la información sobre sus características y distribución es menos extensa que en el caso de la alverja amarga. *Vicia ervilia* es muy común en yacimientos tales como Çayönü, al sureste

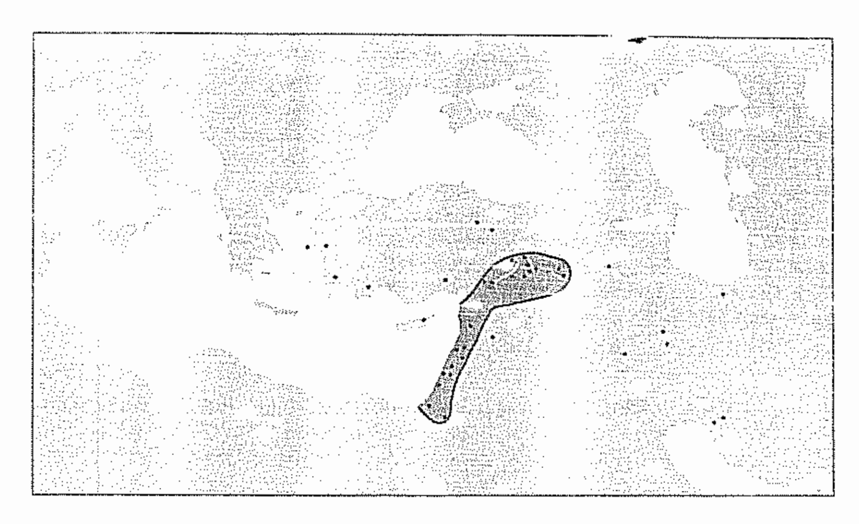


FIGURA 4.18. Distribución de las lentejas silvestres (*Lens orientalis*) en el Próximo Oriente. Los puntos representan los yacimientos conocidos, y el área sombreada, su hábitat primario (según «Domestication of pulses in the Old World», de D. Zohary y M. Hopf, en *Science*, n.º 182, 1973, pp. 887-894; *copyright* American Association for the Advancement of Science, 1973).

de Turquía. Se ha podido identificar el ancestro silvestre de esta especie en su distribución original en tierras anatólicas, pero en otras regiones las evidencias claras son escasas. La alverja es una semilla amarga que generalmente no era ingerida por las comunidades prehistóricas. Probablemente se cultivaba para alimentar al ganado y tan sólo en épocas de carestía para el consumo humano.

Se han encontrado garbanzos (*Cicer arietinum*) en contextos muy antiguos y es muy probable que formara parte de la dieta de los primeros campesinos del Próximo Oriente. Se desconoce su ancestro silvestre, pero se han identificado dos subespecies, una en el Levante y otra en el sur de Turquía, que pudieron haber tenido este papel, ya que en las dos regiones es posible que tuviera lugar la domesticación (Zohary y Hopf, 1973, p. 893).

Frutos secos

Según la reconstrucción paleoclimática elaborada para el pleistoceno final, la mayoría de las áreas de estepa abierta del Próximo Oriente fueron colonizadas por robles y pistachos a partir del 9000 a.C., con una difusión máxima en torno al 4000 a.C. Estos dos tipos de árboles, al igual que el almendro, proporcionaban una gran abundancia de frutos secos comestibles y nutritivos a la población de la zona (fig. 4.19). Los robles y los pistachos crecen en los habitats naturales del trigo, la cebada y las leguminosas, y los recolectores intensivos, al igual que los primeros agricultores, tuvieron oportunidad de entrar en contacto directo con ellos. Se han localizado muchas bellotas (*Quercus robur*), pistachos (*Pistacia atlantica*) y almendras (*Prunus amygdalus*) en yacimientos del séptimo

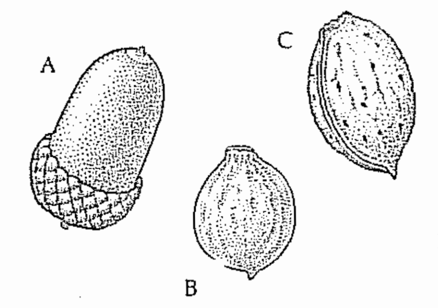


FIGURA 4.19. Frutos secos: (A) bellota (*Quercus robur*); (B) pistacho (*Pistacia atlantica*) y (C) almendra (*Prunus amygdalus*).

milenio, como Çayonü, donde probablemente constituían una parte sustancial de la dieta vegetal en las primeras fases de ocupación (Van Zeist, 1972). Una característica importante de estos árboles es que sus frutos maduran en el otoño, mientras que en el Próximo Oriente se cosecha el cereal en primavera. Además, la temporada de recolección de frutos es más larga que la de los cereales. La amplia distribución de pistachos y robles hace 10.000 años, en zonas próximas a tierras donde se podía cultivar el trigo y la cebada, proporcionaba un suministro adecuado a las poblaciones preagrícolas. La disponibilidad de una gran cantidad de frutos secos contribuyó al establecimiento de comunidades permanentes, gracias a la existencia de recursos alimentarios durante el otoño y a la posibilidad de que los esfuerzos en primavera y principios de verano se concentraran en la cosecha, así como en el procesado de gramíneas y leguminosas.

Frutas

A pesar de que los datos son relativamente escasos, parece que las aceitunas, las uvas, los dátiles y los higos eran un complemento importante de las estrategias de explotación agrícola del Próximo Oriente entre el cuarto y el tercer milenio (Zohary y Spiegel-Roy, 1975). El cultivo de árboles frutales tuvo lugar mucho después de que se hubiera establecido definitivamente la agricultura de gramíneas y, probablemente, se desarrolló en lugares diferentes a los de las primeras aldeas. Las aceitunas, las uvas y los higos estaban muy extendidos por todo el Próximo Oriente a finales del tercer milenio, y su domesticación pudo desarrollarse en las regiones costeras del Levante o en Anatolia. La evidencia más antigua de domesticación de dátiles proviene de los niveles Ubaid del yacimiento de Eridu, en la Mesopotamia meridional, donde probablemente se cultivaron por primera vez. En poco tiempo los dátiles se convirtieron en un cultivo de enorme importancia para las antiguas sociedades mesopotámicas.

La domesticación de estos cuatro árboles frutales modificó su forma de reproducción, que en estado silvestre se efectúa sexualmente, es decir, por medio de semillas. Las poblaciones prehistóricas los domesticaron mediante la propagación vegetativa de clones, usando técnicas simples como la poda, los injertos y los serpollos. Zohary y Spiegel-Roy (1975) consideran que estas plantas se habían preadaptado a la domesticación gracias a su capacidad para reproducirse por medio de métodos relativamente simples de propagación vegetativa.

El valor nutritivo y las estrategias dietéticas

Cualquier discusión sobre las plantas que conformaban la base alimentaria de los primeros agricultores no sería completa si no se tomaran en consideración sus valores nutritivos relativos (J. Renfrew, 1973). En el Próximo Oriente, la caza y después el ganado contribuyeron significativamente a la dieta de los primeros agricultores, aunque la variedad y equilibrio de las especies vegetales disponibles favorecieron la explotación de estos recursos (cuadro 4.1). Tras el trillado, aventado y molienda del grano se preparaban papillas y pan. Los cereales constituían la principal fuente de hidratos de carbono y de vitaminas B y E, mientras que las leguminosas proporcionaban la mayor parte de las proteínas

CUADRO 4.1. Composición alimentaria por cada 100 gramos de porción comestible de diversos animales y plantas consumidos por los primeros agricultores.

Alimentos	Energía alimentaria (kcal)	Proteínas	Grasa/aceite	Hidratos de carbono	Fibra	Ceniza	Agua
Cereales							
Trigo duro	331	14,8	1,7	67,1	2,6	1,6	12,2
Trigo escanda	333	12,5	2,4	68,3	2,7	1,8	12,3
Cebada de seis carreras	337	10,0	1,6	70,2	6,0	2,3	9,9
Legumbres							
Guisantes (secos)	339	22,3	1,1	56,3	5,7	3,6	11,0
Lentejas (secas)	345	24,9	1,2	57,2	3,9	2,9	9,9
Arveja	343	27,6	1,7	55,2	2,0	2,4	11,1
Frutos secos							
Almendras (secas)	605	16,8	54,9	21,5*		2,0	4,8
Pistachos (secos)	598	18,9	54,0	19,7*		3,2	4,2
Bellotas	268	3,0	2,6	57,8*		1,1	35,5
Frutas							
Higos (secos)	303	4,0	1,2	62,6	5,8	2,4	24,0
Dátiles (secos)	318	2,2	0,6	73,0	2,4	1,8	20,0
Uvas (pasas)	289	2,5	0,2	76,5	0,9	1,9	18,0
Olivas (maduras)	207	1,8	21,0	1,1	1,5	2,8	71,8
Animales domésticos							
Ganado vacuno (cantidad media de grasa)	240	18,7	18,2	0,0	0,0	1,0	62,1
Ovejas	267	17,0	21,0	0,0	0,0	1,0	61,0
Cabras	157	18,4	9,2	0,0	0,0	0,9	71,5
Cerdos (cantidad media de grasa)	377	13,0	36,0	0,0	0,0	1,0	50,0

FUENTE: FAO, 1968; Pellett y Shadarevian, 1970; Watt y Merrill, 1963.
*Además de los hidratos de carbono se incluye también la fibra.

vegetales. El contenido proteínico de éstas no es tan concentrado como en la carne, el pescado, los huevos o la leche, y por tanto, una dieta basada exclusivamente en proteínas vegetales implica un mayor consumo alimentario para la obtención de la misma cantidad de proteínas.

Desde los principios de la agricultura se reconoció el alto valor nutritivo de las semillas oleaginosas. La primera cultivada fue el lino y su evidencia más antigua procede de los niveles de finales del séptimo milenio en Tell Ramad (Van Zeist, 1976). Las semillas de lino contienen de un 30 a un 40 por 100 de aceite, según la variedad y el medio ambiente, y entre un 20 y un 25 por 100 de proteínas. Los frutos secos constituían otra importante fuente de proteínas, grasas e hidratos de carbono, así como de minerales (hierro y calcio, especialmente). Sin embargo, estos frutos se vuelven rancios poco tiempo después de la recolección, aunque se almacenen con sumo cuidado (J. Renfrew, 1973).

A partir de los datos existentes sobre los hábitats naturales, la distribución regional y el valor alimentario estimativo de las plantas silvestres en el Próximo Oriente, es posible formular hipótesis acerca del carácter de los primeros cultivos y de la selección efectuada por los antiguos cazadores-recolectores para su propagación. Las comunidades prehistóricas se vieron forzadas a tomar ciertas decisiones básicas, aunque seguramente nunca fueron conscientes de ello. En primer lugar, tenían que elegir entre las plantas de cosecha anual y las de cosecha continua. Las amplias fluctuaciones estacionales en el clima del Próximo Oriente, así como la alternancia de inviernos lluviosos y veranos secos, favorecían el crecimiento de plantas anuales y limitaban el número de plantas perennes. Estas últimas requieren una menor dedicación, pero también su productividad es menor. Además, las plantas perennes silvestres del Próximo Oriente hace 10.000 años no eran particularmente adecuadas para la domesticación.

En segundo lugar, tuvieron que decidir el número de cultivos al que iban a dedicarse. La dependencia con respecto a muchas especies diferentes tiene la ventaja de estabilizar el suministro alimentario y de garantizarlo en años de malas cosechas. No obstante, el costo del cultivo de múltiples especies estriba en la pérdida de eficiencia y productividad de cada una de ellas (Zubrow, 1973). La mayor parte de las primeras comunidades agrícolas optó por privilegiar el cultivo de varias especies. La mezcla de gramíneas y leguminosas favorecía la regeneración del hidrógeno contenido en el suelo y proporcionaba proteínas e hidratos de carbono a la alimentación. Las semillas oleaginosas y los frutos secos aportaban otros componentes dietéticos necesarios. Para los pobladores de Çayönü los frutos secos constituían una fuente esencial de proteínas y grasas en las primeras fases de la domesticación exclusivamente agrícola. Posteriormente, una vez generalizadas la agricultura y la ganadería de ovicápridos, los vegetales perdieron valor como fuentes de grasas y proteínas. Los restos carbonizados procedentes de las fases más tardías no documentan grandes proporciones de frutos secos, probablemente como consecuencia de un cambio en las necesidades dietéticas o de la deforestación debida a factores climáticos y/o culturales.

Es importante observar que los cambios morfológicos inducidos genéticamente, que hicieron del trigo y la cebada cultivos muy productivos, no fueron una consecuencia inmediata del cultivo de sus semillas. Tuvieron que transcurrir muchas generaciones para que se produjeran estos cambios y para que las especies modificadas se hiciesen predominantes en la comunidad de plantas cultivadas. Cuando los primeros cazadores-recolectores se establecieron en comunidades sedentarias la recolección intensiva de cereales suponía una tarea subsidiaria en el conjunto de actividades de este tipo. Una vez iniciado el cultivo de las gramíneas

y las legumbres, se reconocieron rápidamente las ventajas que ofrecían ciertos mutantes e híbridos. Por esta razón, se invirtió mayor esfuerzo en su cuidado y procesado, sin abandonar otros recursos alimentarios alternativos. La mayor atención prestada a las plantas seleccionadas propició los cambios importantes que se producirían posteriormente. Sin embargo, habría de transcurrir mucho tiempo antes de que los primeros agricultores dependiesen totalmente de los cereales. Durante el período de transición se utilizó una gran variedad de plantas en un intento de asegurar de modo eficaz un suministro alimentario estable y adecuado. Gracias a una estrategia mixta basada en 1) la diversidad de cultivos, 2) la variedad de animales domesticados y 3) la explotación de recursos salvajes o silvestres, la economía agropecuaria del Próximo Oriente se afianzó con un éxito tal que estimuló su rápida difusión.

Los animales de las primeras comunidades campesinas

Los animales no sólo constituyeron una fuente de proteínas, sino también una forma de almacenar excedentes disponibles en todo momento. Los rebaños, que se alimentaban de los rastrojos de los campos cosechados, podían ser sacrificados cuando escaseaban otras fuentes de alimento. Estos animales domésticos proporcionaban además otros productos importantes, como leche, lana, estiércol y pieles.

Conservación

Afortunadamente para los arqueólogos, los huesos de animales son los restos mejor preservados en relación a las actividades humanas de subsistencia. El hueso es un material relativamente duradero y puede conservarse en medios deposicionales diversos, tanto en su forma natural como en la fosilizada. El registro y conservación cuidadosos de los huesos recuperados en las excavaciones arqueológicas constituyen, cada vez más, objetivos primordiales del trabajo de los arqueólogos. Los huesos de la mayoría de los animales, especialmente los destinados al consumo alimentario, no se encuentran en forma de esqueletos articulados, ni tan siquiera enteros. Es necesario, por tanto, recoger todos los fragmentos óseos y tratar con especial cuidado los más frágiles. Los zoólogos que se dedican al análisis de huesos creen necesario compartir el trabajo de campo con los arqueólogos, ya que pueden supervisar la extracción de los especímenes frágiles y controlar la recuperacion de pequeños fragmentos mediante el cribado sistemático de la tierra. Con frecuencia resulta necesario aplicar técnicas de conservación a los huesos o extraerlos con la ayuda de un molde de escayola. Durante la excavación los zooarqueólogos pueden observar el medio local, examinar colecciones de animales en los museos locales y obtener esqueletos de especies salvajes y domésticas de la zona. Esto les permite identificar con precisión las especies e interpretar plausiblemente el entorno natural de un asentamiento prehistórico (Reed, 1963).

Identificación

Un zooarqueólogo experimentado puede determinar muchas características de los animales utilizados por las comunidades prehistóricas a partir de la morfología y composición de los fragmentos óseos recuperados. En la mayoría de

los yacimientos, gran parte de las piezas son pequeñas, fragmentos machacados de huesos largos, lo que dificulta parcialmente la identificación de las especies o de la parte del cuerpo a la que pertenecen. Estos fragmentos no identificables pueden constituir hasta el 90 por 100 del conjunto del material óseo. Aportan pocos datos sobre la dieta, pero en algunos casos conservan marcas de descuartizamiento que pueden proporcionar información sobre las técnicas de preparación de alimentos. Otros fragmentos abundantes son de costilla o vértebras que permiten la identificación de la parte del cuerpo, pero hacen difícil la de la especie. Los fragmentos o huesos completos de ciertas partes del esqueleto, como las mandíbulas superiores e inferiores, las piezas dentales, la cornamenta y las articulaciones de los huesos largos permiten la identificación de la especie, que se efectúa mediante la comparación de los restos procedentes de la excavación con las colecciones de referencia de los museos o del propio zooarqueólogo. La diferenciación de algunas de las primeras especies domesticadas, como ovejas y cabras, suele ser particularmente difícil incluso para un experto, ya que las diferencias tan sólo se manifiestan en un pequeño número de huesos. Por otro lado, las partes del esqueleto de otros animales pueden proporcionar información sobre la especie a la que pertenecen y sobre el tamaño, la edad y el sexo del individuo, e incluso de cómo fue sacrificado y preparado.

Los materiales procedentes del yacimiento turco de Suberde constituyen un buen ejemplo de cómo muestras progresivamente más reducidas de fragmentos óseos proporcionan una creciente cantidad de información. Durante las dos campañas de excavación en Suberde se recogieron aproximadamente 300.000 fragmentos óseos, de los cuales todos, excepto 25.000, eran astillas no identificables (Perkins y Daly, 1968). De los fragmentos identificables, 11.000 correspondían a huesos que, como las costillas, no sirven para el reconocimiento de la especie. Por esta razón, la determinación se pudo realizar tan sólo en 14.000 de los 300.000 huesos recuperados (aproximadamente, el 5 por 100), los cuales correspondían en su mayoría a ovejas o cabras (unos 9.000 fragmentos). Únicamente 700 de estos 9.000 pudieron atribuirse definitivamente a una de las dos especies. Por tanto, la proporción de ovejas respecto a la de cabras, las dos especies animales de mayor importancia en el consumo alimentario en Suberde, debe inferirse a partir de unos 700 huesos. Se han invertido muchos esfuerzos en investigaciones que emplean métodos métricos y microscópicos para descubrir otras partes del esqueleto que permitan la identificación de especies. En este sentido es necesario comprender la variabilidad de las poblaciones salvajes y domésticas. Muchas de las antiguas interpretaciones del material arqueólogico se han llevado a cabo sin tener en cuenta la complejidad y dificultad que conlleva la identificación zoológica y, sin duda, habrán de ser revisadas conforme se obtenga más información.

Salvaje versus *doméstico*

Un objetivo prioritario de la labor del zooarqueólogo es discernir si los animales destinados a la alimentación de una comunidad eran cazados en estado salvaje o criados en rebaños, e investigar la naturaleza de la transición de la caza a la domesticación en las actividades de subsistencia. A medida que se profundiza en el tema se plantea la cuestión de por qué unas pocas especies de animales salvajes llegaron a transformarse en animales domésticos productivos.

Resulta difícil responder a esta pregunta, pero es apropiado realizar una revisión de lo que se entiende exactamente por domesticación.

La domesticación animal puede definirse a partir de tres factores generales:

1. La docilidad, que implica que el animal no huya ni ataque a los seres humanos.

2. Los cambios en la conducta, como variaciones en las migraciones estacionales, en el comportamiento diario y en la composición o el tamaño del rebaño.

3. El control de la crianza, que incluye el sacrificio y el apareamiento selectivos, la castración y, por lo tanto, la creación de nuevos grupos genéticos y presiones selectivas (Bökönyi, 1969).

En la domesticación animal en el antiguo Próximo Oriente, pueden distinguirse dos etapas principales. La primera fue el período de manipulación del ganado tras la captura y amansamiento de animales preferentemente jóvenes. No se practicaba una crianza intencionada ni tampoco un control de la alimentación. Se trataba más bien de disponer de un suministro cárnico. En contrapartida, se protegía a estos animales de otros depredadores y se les proporcionaba alimento durante las estaciones más duras. La selección en función de la edad y el sexo de los animales sacrificados para el consumo puede haber sido intencional con el propósito de mantener o de incrementar el tamaño del rebaño. Este tipo de manipulación desembocó en cambios morfológicos, lentos y reducidos.

En la segunda etapa se practicó una crianza selectiva y un control de la cantidad y la calidad de la alimentación (Bökönyi, 1969 p 220). Los animales ya no eran tratados como rebaño, sino individualmente. Se favoreció la crianza de animales particularmente dóciles y de apareamiento precoz, mientras que los machos más rebeldes eran castrados o sacrificados para alimento. En cautividad, las mutaciones que acrecentaban el valor económico de los animales para sus cuidadores se dieron con mayor frecuencia. Los animales mutantes no habrían sobrevivido en sus hábitats naturales. Los criadores aceleraron el proceso de domesticación estimulando la reproducción de los mutantes, al tiempo que limitaban las actividades reproductivas del resto. Incluso con estas presiones selectivas artificiales, los cambios morfológicos en los animales no fueron inmediatos ni obvios hasta después de muchas generaciones. Según los experimentos modernos, los cambios morfológicos bien definidos no aparecen antes de una treintena de generaciones (Bökönyi, 1976), y dado que la duración de una generación es de unos dos a tres años para especies pequeñas como los perros, las ovejas, las cabras y los cerdos, y de cinco a seis años para especies más grandes, como los bóvidos, no es posible detectar cambios morfológicos en los huesos hasta un período entre 50 y 200 años posterior al inicio de la domesticación.

La manipulación animal y los primeros experimentos de crianza provocaron una disminución en el tamaño de los animales en comparación con sus ancestros salvajes. Después de que la crianza y la alimentación fueran controladas cuidadosamente y cuando se comprendieron las consecuencias, el tamaño de la mayoría de los animales domésticos aumentó, a excepción de algunas razas enanas. La diferencia entre las dos etapas de la domesticación de los animales no es tan nítida como podría desprenderse de esta breve descripción: en los primeros tiempos de la domesticación, los grupos humanos reponían e incrementaban sus rebaños mediante la captura de animales salvajes jóvenes. Esta práctica continuó existiendo en la época histórica y provocaba la reintroducción de rasgos

salvajes en el repertorio genético de los rebaños domésticos. Por ello, la amplitud de variación en los animales en los primeros rebaños era mayor de lo que cabría esperar a partir del estudio de rebaños modernos.

En la mayoría de las especies animales aparecen algunos cambios tras la domesticación que no son necesariamente el resultado de las nuevas características adquiridas, sino de otras preexistentes seleccionadas gracias a una reproducción controlada, a las condiciones de la vida en rebaño o al sacrificio selectivo (Zeuner, 1963).

1. Las tasas de crecimiento se ven afectadas frecuentemente. Por lo tanto, el tamaño de gran parte de los primeros animales domésticos era menor que el de sus parientes salvajes.

2. Suele cambiar el color del pelo. Las especies salvajes muestran frecuentemente más colorido.

3. La morfología del cráneo varía. La tendencia general suele consistir en la reducción de la cara con respecto al cráneo, el cual sufre pocas modificaciones, y puede causar además la reducción del tamaño de los dientes.

4. También se producen alteraciones en el esqueleto postcraneal. Aunque son muy difíciles de reconocer, se están llevando a cabo importantes investigaciones para resolver este problema. Podemos atribuir los cambios morfológicos postcraneales a las modificaciones en los hábitos y en la libertad de movimiento provocadas por la extinción de depredadores, la reducción de especies y la aglomeración resultante de la vida en rebaño.

5. Se producen modificaciones en la capa de pelo corto que poseen algunas especies. Estos cambios pueden tener gran relevancia económica en las ovejas, pero son muy difíciles de reconocer arqueológicamente.

6. La fisiología de los animales varía. Se desarrollan, por ejemplo, acumulaciones de grasa, se reduce el tamaño del cerebro y se altera la masa muscular. El reconocimiento arqueológico de estos cambios sólo puede efectuarse si estas variaciones han modificado el esqueleto del animal.

Los zooarqueólogos disponen de bastantes procedimientos para determinar si los habitantes de una comunidad prehistórica se limitaban a manipular el rebaño o si controlaban su reproducción. Entre los datos que demuestran el primero de los supuestos puede incluirse la presencia de animales fuera de su medio geográfico natural, como las cabras montesas en tierras bajas. La presencia de una gran proporción de huesos correspondiente a una sola especie, o de fragmentos que demuestren una distribución de edades o sexo distintos a los esperados en una población de animales salvajes, implica la existencia de una posible manipulación. Estos dos tipos de indicadores se han señalado en el yacimiento de Zawi Chemi Shanidar, y muestran la existencia de ovejas domésticas desde un momento muy antiguo, el 8900 a.C. La cabra salvaje era el animal más cazado en la cercana cueva de Shanidar. Coincidiendo con el cambio de asentamiento (de la cueva al aire libre), los restos de ovejas exceden en número a los de las cabras en una proporción de 16 a 1 y se incrementa el porcentaje de animales menores de un año, de un 25 por 100 a un 60 por 100, aproximadamente. Esta tendencia refuerza la hipótesis de la manipulación e incluso de los primeros intentos de crianza, pero también puede interpretarse simplemente como un cambio en las estrategias de caza. Si se continúa investigando sobre los primeros cambios morfológicos de los rebaños o sobre los cambios artefactuales asociados a la cría, se podrán obtener respuestas a esta importante cuestión. Representaciones artísticas de animales domésticos, como las figurillas de arcilla, también atestiguan la domesticación. La presencia de obje-

los relacionados con la ganadería aportaría además evidencias contundentes, pero no se han registrado objetos de este tipo en las primeras aldeas del Próximo Oriente.

Una técnica científica recientemente desarrollada permite determinar si un hueso pertenece a un animal doméstico o a uno salvaje y se basa en las variaciones de la microestructura de los huesos largos del animal (Drew, Perkins y Daly, 1971). El examen de los huesos de los animales prehistóricos mediante una técnica petrográfica normalizada, denominada de láminas delgadas, demuestra que existen características bien definidas para distinguirlos. Las sustancias cristalinas presentes en los huesos de los animales salvajes tienen una distribución más arbitraria que las de los animales domésticos. Aunque esta técnica se encuentre en fase de desarrollo, promete excelentes resultados en el futuro.

Tras la identificación de los huesos de un yacimiento y su adscripción a especies salvajes o domésticas, el zooarqueólogo intenta averiguar las proporciones relativas de los diversos tipos de animales consumidos por los seres humanos. Esta información es crucial para comprender las causas subyacentes a la domesticación. Uno de los métodos más simples para determinar las proporciones de los diversos animales consiste en cuantificar el número de huesos recuperados de cada una de las especies y calcular posteriormente los porcentajes. Las cifras obtenidas son aproximadas, ya que las posibilidades de identificación varían en función de la parte del esqueleto conservada y no todos los animales proporcionan la misma cantidad de carne comestible. Para contrarrestar estos aspectos negativos, se calcula el número mínimo de especies representadas por el inventario óseo. Se contabiliza el elemento más común del esqueleto para averiguar el número de individuos de cada especie. Este método proporciona unas cifras más fiables, pero, desafortunadamente, sólo se utiliza una parte de la pequeña cantidad de fragmentos identificables.

Se han desarrollado otras técnicas algo más sofisticadas para poder usar todos los fragmentos óseos identificables. Una de ellas consiste en la obtención de un índice calculado del número de partes definibles de cada especie animal en relación a los hallazgos (Perkins y Daly, 1968). Este método proporciona también la cantidad de individuos por especie. La cifra obtenida, igual al número mínimo de individuos, se multiplica por el promedio de carne comestible de un animal perteneciente a esa especie. Tanto las ovejas como las cabras poseen unos 35 kilogramos de carne (50 por 100 de su peso en vida), el ciervo común 100 kilogramos (el 50 por 100 de su peso en vida), los grandes bóvidos 500 kilogramos (50 por 100 de su peso en vida) y los cerdos alrededor de 100 kilogramos (70 por 100 de su peso en vida). De este modo, es posible obtener una idea precisa de la importancia relativa de cada especie en la dieta de los pueblos prehistóricos.

Proceso de domesticación

Aunque no haya un acuerdo general sobre el proceso de domesticación, existen ciertos factores que los zooarqueólogos consideran importantes. Todos los animales domesticados se caracterizan por una «sociabilidad natural» y un «instinto gregario». Se movían en grupos, siguiendo la mayoría de las veces a un líder. La gente y los animales potencialmente domesticables compartían espacios ecológicos y, por tanto, podemos suponer que habrían existido muchas oportunida-

des para la aparición de relaciones simbióticas entre personas y animales bajo condiciones naturales. La protección de los rebaños frente a los ataques de otros carnívoros estimularía a los animales gregarios a permanecer en las inmediaciones de las aldeas. La misma causa pudo favorecer la domesticación del perro. La adopción como mascotas de ciertos animales jóvenes derivó en su amansamiento y desembocó en la cría de los adultos. El creciente sedentarismo asociado a la vida aldeana creó circunstancias favorables para la posesión de animales y nuevas motivaciones para disponer de reservas alimentarias en previsión de una mala época.

Un factor importante en la selección de los animales para la domesticación es su capacidad de digerir celulosa. Las cabras, las ovejas y los bóvidos pueden alimentarse de hierba seca, hojas, paja, ramas y otros productos no digeribles por los seres humanos (Reed, 1969). Estos rumiantes poseen un estómago compartimentado con una bolsa de fermentación anterior al intestino, que contiene las bacterias que descomponen la celulosa. Debido a sus características fisiológicas y a su capacidad de reciclar nitrógeno a partir de la propia urea, estos animales pueden sobrevivir con una dieta rica en celulosa y baja en proteínas. En consecuencia, no compiten directamente con los humanos por los alimentos disponibles. Resulta muy poco rentable para las personas consumir animales que ingieren el mismo tipo de comida que ellas, ya que la cantidad de carne que proporcionan representa tan sólo una fracción de la cantidad de alimento vegetal requerida para producirla. Por tanto, al domesticar animales que se nutren con alimentos que ellos mismos no pueden digerir, los grupos humanos no disminuyen los recursos alimentarios disponibles, sino que los aumentan al incluir tipos de plantas que no podrían ser utilizadas de otra manera. Por esta razón, se dio prioridad a la domesticación de los bóvidos, que podían transformar sustancias ricas en celulosa en hidratos de carbono, grasas y proteínas bajo la forma de carne, leche y productos secundarios como pieles, pelambre y estiércol.

Los perros son incapaces de digerir este tipo de sustancias ricas en celulosa. Para los cerdos es posible, aunque de forma poco rentable. A causa de esta limitación fisiológica, el régimen de explotación de perros y cerdos fue significativamente diferente del de ovejas, cabras y bóvidos (Reed, 1969). En el Próximo Oriente los perros no eran numerosos y su importancia como recurso alimentario era insignificante. Por otra parte, la mayor parte de los primeros campesinos se dedicaban a la caza del cerdo, como demuestra la recurrente presencia de un número reducido de restos óseos de esta especie en casi todas las primeras comunidades agrícolas. El cerdo no era en ningún caso el principal recurso alimentario de origen animal. Se criaba una cierta cantidad para ampliar la variedad de carne consumida al tiempo que consumían la basura y los desperdicios humanos, sin tener que utilizar en su alimentación recursos fundamentales para la población. Por otra parte, es obvio que estos animales eran los primeros en sufrir las consecuencias de épocas de penuria que limitaban aún más su número.

Perros

Existen abundantes pruebas de que los perros se encuentran entre los animales más antiguos (quizás fueron los primeros) que se domesticaron (fig. 4.20). La identificación de la especie ancestral del perro doméstico (*Canis familiaris*) ha sido muy controvertida, pero actualmente se coincide en identificarla con el

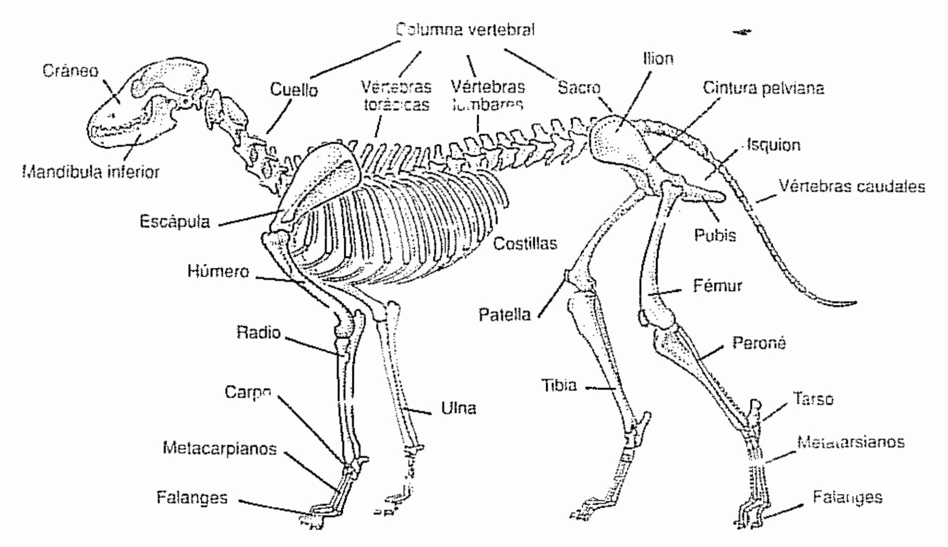


FIGURA 4.20. Esqueleto de perro.

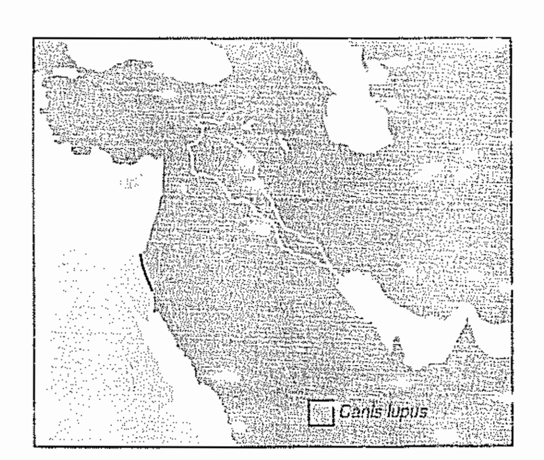


FIGURA 4.21. Distribución del ancestro salvaje (*Canis lupus*) del perro doméstico.

lobo salvaje pequeño (*Canis lupus*). La expansión del lobo en sus diversas variantes abarca casi todo el hemisferio norte y es probable que la domesticación del perro se efectuara independientemente en cada región, incluyendo el Próximo Oriente (fig. 4.21). Ejemplos de domesticación temprana de perros se han encontrado en la cueva del Jaguar, Idaho, en Estados Unidos, y en Star Carr, en Inglaterra. El perro doméstico más antiguo hallado en el Próximo Oriente fue descubierto en la cueva de Palegawra con una cronología del 11.000 a.C. (Turnbull y Reed, 1974). Los testimonios arqueológicos indican la presencia de perros domésticos hacia el 7000 a.C. en diferentes aldeas del Próximo Oriente, como

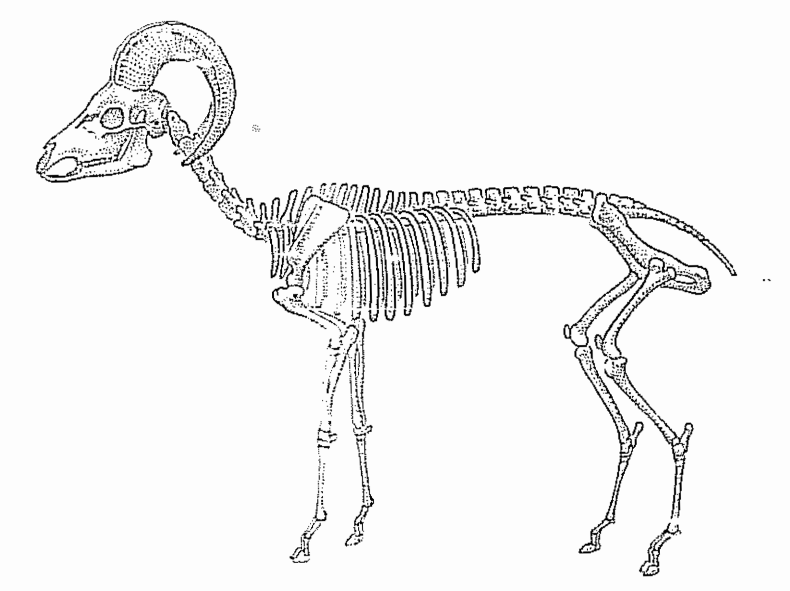


FIGURA 4.22. Esqueleto de una oveja salvaje (*Ovis ammon*).

Çayönü, si bien en poca cantidad. Es interesante especular acerca de la importancia relativa del papel desempeñado por los perros en las actividades de caza y en las primeras fases de domesticación de los animales gregarios. Sin embargo, carecemos por el momento de evidencias claras que puedan informarnos sobre su función específica.

Ovejas

Según los conocimientos actuales, el primer animal domesticado, o al menos manipulado, para la obtención de alimentos, fue la oveja *(Ovis aires)*. Basándonos en los porcentajes de ovejas de diferentes edades, podemos afirmar que las gentes de Zawi Chemi Shanidar, en Iraq septentrional, ya tenían ovejas hace 11.000 años. El ancestro salvaje de la especie doméstica, el *Ovis ammon*, se extiende por las cordilleras de los montes Zagros-Taurus y sus estribaciones a lo largo del Irán (figs. 4.22 y 4.23). La oveja salvaje frecuenta zonas de relieve ondulado, menos escarpadas que el hábitat natural de las cabras o tierras de pasto abierto, y se alimenta de hierbas de tallo corto. Los cambios morfológicos que determinan inequívocamente su domesticación, como, por ejemplo, la ausencia de cornamenta en las hembras, documentada en los niveles de la fase Bus Mordeh en Ali Kosh, aparecieron hacia el 7000 a.C. en el Próximo Oriente.

El cambio más importante se produjo en la capa de pelo que cubre su cuerpo, que es muy difícil de identificar arqueológicamente, y sus efectos fueron esenciales en relación al uso de las ovejas domésticas. Tanto las ovejas como las cabras salvajes tienen el pelo exterior muy largo, mientras que el interior es más

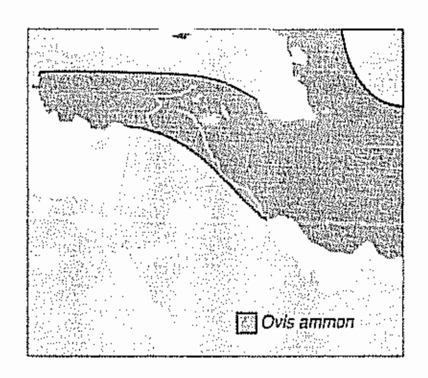
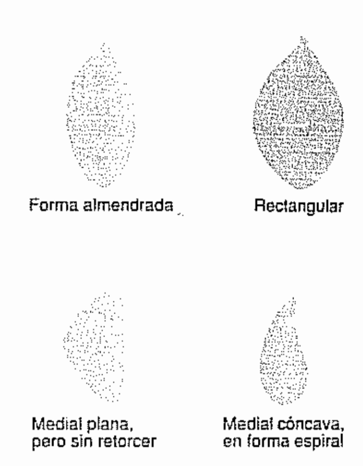


FIGURA 4.23. Distribución de la oveja salvaje (*Ovis ammon*).

FIGURA 4.24. Estructura del pelo y la lana de la oveja salvaje.



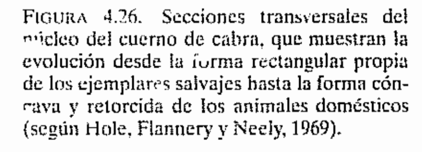


FIGURA 4.26. Secciones transversales del núcleo del cuerno de cabra, que muestran la evolución desde la forma rectangular propia de los ejemplares salvajes hasta la forma cóncava y retorcida de los animales domésticos (según Hole, Flannery y Neely, 1969).

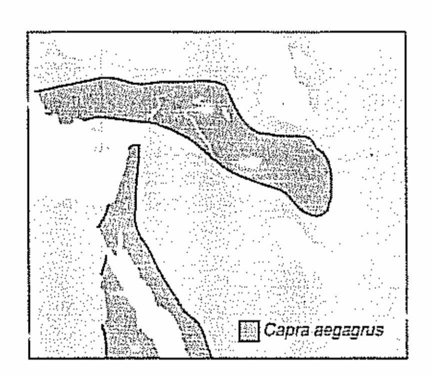


FIGURA 4.25. Distribución de la cabra salvaje (*Capra aegagrus*).

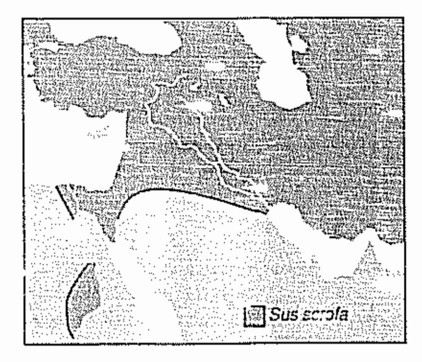


FIGURA 4.27. Distribución del jabalí (*Sus scrofa*).

corto y lanudo (fig. 4.24). La lana de la oveja salvaje no es discernible y no pudo, por tanto, ser la causa principal de su domesticación. Sin embargo, una vez domesticada, se produjeron varios cambios que alteraron su revestimiento exterior (Ryder, 1969). El pelo de las ovejas salvajes y de algunas crías domésticas primitivas está coloreado, mientras que en la mayoría de las variantes domésticas carece de pigmentación. Las ovejas domésticas no mudan de pelo, como sus predecesoras salvajes, y además el volumen de su pelambrera es menor. En las primeras ovejas domesticadas se produjo un cambio importantísimo: el pelo del revestimiento exterior disminuyó de longitud, pero la lana interior creció hasta convertirse en el elemento predominante. Resulta difícil determinar si esta transición se efectuó en un lapso de tiempo corto y el momento en que la lana se convirtió en un importante subproducto de la domesticación de la oveja. No obstante, es probable que la evolución se desarrollara a lo largo de varios miles de años y que la industria de la lana no se iniciara hasta los tiempos protohistóricos (*c.* 4000 a.C.).

Cabras

La cabra doméstica *(Capra hircus)* del Próximo Oriente desciende de la cabra bezoar *(Capra aegagrus)*, originaria de las tierras altas del suroeste de Asia (fig. 4.25), y habita en sierras altas accidentadas y escarpadas. Se alimenta principalmente de hojas e incluso puede sobrevivir en ambientes arbustivos donde escasea la hierba. La cabra y la oveja salvajes se adaptaron a los mismos ambientes naturales, con ciertas diferencias. Al igual que sucede con otros animales de domesticación temprana, es probable que durante cierto tiempo la morfología de las cabras domésticas más antiguas fuera idéntica a la de sus parientes salvajes, pero carecemos de datos arqueológicos que corroboren esta hipótesis. Poco después de iniciarse la domesticación empezó a sufrir alteraciones la forma de los cuernos. La sección de los núcleos de los cuernos que se han conservado revelan distintos estadios en la explotación de estos animales (fig. 4.26). En las cabras salvajes es aproximadamente rectangular, y en las primeras cabras domesticadas, almendrada; algo más tarde se observa un aplanamiento en la superficie medial (Reed, 1960, p. 130). Tras muchas generaciones de domesticación, los cuernos adquirieron su característica forma retorcida. Persiste la discusión en torno a las causas que provocaron estas modificaciones en la cornamenta. La forma de los núcleos de los cuernos viene determinada por una serie de caracteres genéticos independientes, cada uno de ellos controlado, posiblemente, por varios genes. No parece probable que estos caracteres fueran seleccionados conscientemente por los domesticadores, aunque cabe la posibilidad de que estuvieran genéticamente relacionados con otros atributos seleccionados de forma deliberada (Hole, Flannery y Neely, 1969, p. 277).

Los testimonios más antiguos de la domesticación de las cabras en el Próximo Oriente se hallaron en poblados como Asiab, donde los huesos de las cabras morfológicamente salvajes procedían, en su mayor parte, de individuos masculinos, o Ali Kosh, donde las cabras domésticas constituían el 72 por 100 de los animales utilizados durante la fase Bus Mordeh. En Ganj Dareh se halló una huella de pezuña de cabra en los restos de un tejado de adobe. Aunque tanto la oveja como la cabra contribuyeron a la alimentación de la mayor parte de los primeros campesinos, en la dieta solía predominar una u otra. Sería muy intere-

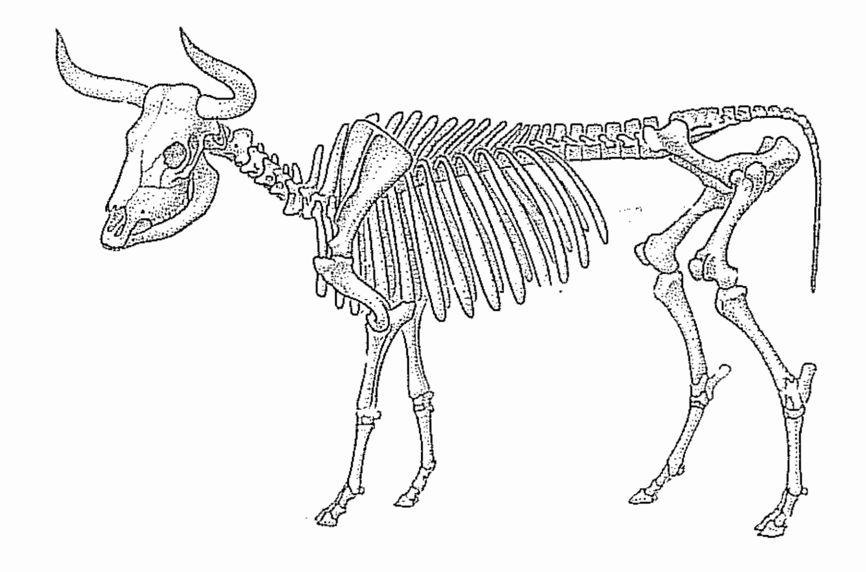


FIGURA 4.28. Esqueleto de uro (*Bos primigenius*).

sante contar con más datos acerca de las proporciones relativas de ambas especies y de su distribución en cada yacimiento, pero todavía es difícil diferenciarlas en la mayor parte de los fragmentos óseos conservados. La solución a este problema permitiría determinar si cabras y ovejas formaban parte de los mismos rebaños, o si, por el contrario, ciertas familias se especializaron en la ganadería de una u otra especie.

Cerdos

El ancestro salvaje *(Sus scrofa)* del cerdo doméstico está ampliamente distribuido por Europa, Asia y zonas de África (fig. 4.27). Los jabalíes son omnívoros y habitan principalmente en bosques, aunque pueden poblar medios ecológicamente muy diversos, como zonas pantanosas, o llanuras abiertas. No obstante, su radio de acción es limitado y nunca se alejan de las fuentes de agua (Reed, 1960, p. 139). A pesar de la ferocidad del jabalí adulto, los animales jóvenes pueden domesticarse con mucha facilidad y este hecho debió de contribuir a la difusión de la especie doméstica. Aportaba una gran proporción de carne comestible en relación a su peso en vida, con la ventaja de que los cerdos se nutren básicamente de desperdicios y desechos de los seres humanos. Existe una gran polémica en torno a la identificación como especies domésticas o salvajes de los restos porcinos hallados en las aldeas antiguas. Se desconoce dónde se domesticó el cerdo por primera vez, pero parece evidente que hacia la segunda mitad del séptimo milenio, los cerdos, al igual que los ovicápridos, constituían productos básicos en la dieta de los habitantes del Próximo Oriente.

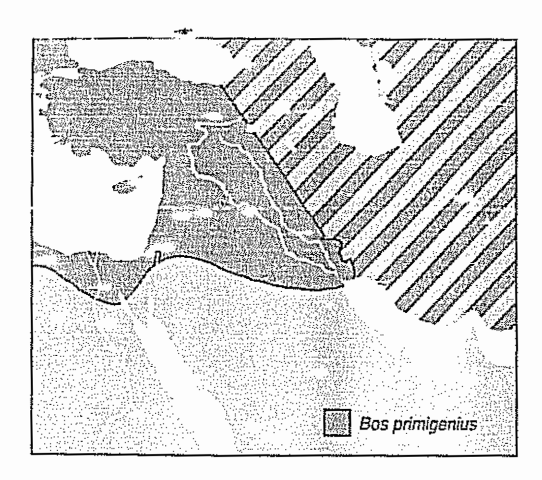


FIGURA 4.29. Distribución del uro salvaje (supuesto *Bos primigenius*).

Bóvidos

El antepasado de la vaca fue el uro salvaje (*Bos primigenius*) (fig. 4.28). El hábitat natural de esta especie era muy variado y se extendía por Europa, el suroeste asiático y el norte de África (fig. 4.29). Probablemente, los uros eran animales corpulentos, con una altura de dos metros hasta los hombros, largos cuernos y carácter fiero. Preferían las áreas de vegetación abierta a las zonas de alta montaña o a las llanuras subtropicales. Es probable que fueran domesticados de forma independiente en varios lugares, pero los ejemplos más antiguos proceden del sureste de Europa (7000 a.C.). En el yacimiento de Çatal Hüyük, en la Anatolia central, hacia el 6000 a C., los bóvidos domésticos constituían una parte esencial de la dieta (Perkins, 1969). A pesar del relativo retraso en su domesticación con respecto a otras especies, los bóvidos no tardaron en imponerse como principal fuente de carne, leche, piel y como bestias de carga en muchas sociedades del Próximo Oriente, y fueron indispensables para la antigua civilización mesopotámica.

También se domesticaron otros animales de gran importancia económica para las antiguas civilizaciones del Próximo Oriente, como el caballo, el camello o el burro. A pesar del gran número de animales domesticados, la caza nunca dejó de desempeñar un papel preponderante en la economía de las primeras aldeas y, en menor medida, de las primeras sociedades urbanas. La pesca, que tuvo cierta relevancia en las sociedades cazadoras-recolectoras y de agricultura incipiente, se convirtió en una actividad especializada en los primeros estados. La identificación de otro tipo de restos de animales, como los de peces y aves, es fundamental para comprender los diversos sistemas económicos en las sociedades tardías.

5. LAS PRIMERAS COMUNIDADES ALDEANAS

La revolución silenciosa

En un principio, la transformación agrícola se concebía como un fenómeno uniforme. Treinta años de investigaciones de campo, en el Próximo Oriente y en otros lugares, han evidenciado la diversidad de trayectorias que condujeron a una economía de producción de alimentos. En este capítulo se examinará con detalle, y se comparará brevemente con otros yacimientos de la misma zona, un asentamiento agrícola de cada una de las regiones más importantes del Próximo Oriente, el Levante, Anatolia y los montes Zagros. A pesar de las diferencias existentes entre las primeras comunidades aldeanas, se pueden sugerir algunos rasgos generales sobre la naturaleza del cambio cultural que se operó durante el proceso de introducción de la agricultura. En muchos yacimientos arqueológicos pueden apreciarse similitudes en las formas de las casas, en la tecnología, en la diversidad ecológica local, así como en los recursos alimentarios empleados y en las tentativas de representaciones simbólicas. A medida que se han ido excavando más yacimientos, empieza a vislumbrarse que, junto a la variación que muestran los patrones de desarrollo de las primeras aldeas, se mantienen algunas de las nociones existentes sobre el proceso de desarrollo general. Para evaluar la validez de las hipótesis planteadas en el capítulo 4, donde se explicaba la introducción de la agricultura, resulta útil identificar estas dos tendencias centrales, presentes en el creciente cúmulo de evidencias y en su abanico de variabilidad.

Cuando Gordon Childe (1936) introdujo el término de «revolución neolítica», creía que ésta representaba una transformación uniforme, caracterizada en todas partes por los mismos rasgos básicos. El neolítico significaba la introducción, relativamente sincrónica, de la vida sedentaria en aldeas, una economía de producción de alimentos, instrumentos de molienda líticos y el uso extendido de la cerámica. El neolítico se entendía como una transformación global que afectaba a todos los aspectos de la vida. A medida que los arqueólogos fueron excavando los restos de las primeras aldeas, este cuadro tan simple se hizo más complejo. Cada nuevo yacimiento revelaba unas características propias y únicas, confirmando de este modo que la revolución neolítica, aun dentro de los límites del Próximo Oriente, no fue ni instantánea ni uniforme.

Los arqueólogos no tardaron en descubrir que en las primeras aldeas no había cerámica bien cocida, ni tampoco parte del instrumental de los primeros agricultores. Excavaciones como las de Mallaha, Suberde y Mureybit demostraron que la agricultura no era un prerrequisito necesario para la vida sedentaria en aldeas y que los pobladores sedentarios de éstas no siempre eran agricultores. A medida que se iban estudiando más yacimientos, se averiguó que dos comunidades distintas, separada una de la otra por una distancia moderada, pudieron haber subsistido con sistemas económicos diferentes. Así, la comunidad cazadora de Suberde está sólo a 200 kilómetros de la casi contemporánea aldea de Hacilar, que practicaba una agricultura primitva. En este capítulo se examinarán varias de las más antiguas aldeas conocidas a partir de recientes excavaciones arqueológicas, a fin de mostrar las similitudes y diferencias entre los primeros pueblos que practicaron la agricultura. Dado que no todas estas aldeas han sido excavadas en su totalidad ni publicadas exhaustivamente, nuestro conocimiento sobre las regiones y los yacimientos no es completo ni uniforme. No obstante, en los pasados veinte años, la intensidad de la investigación sobre los orígenes de la agricultura ha producido un cúmulo de datos que permiten plantear ciertas generalizaciones.

Características generales de la vida en las primeras aldeas

Pese a las diversas manifestaciones culturales de las primeras aldeas (c. 7500-6000 a.C.), no debería enfatizarse la especificidad de cada una de ellas. Pueden, en cambio, distinguirse múltiples características generales en los procesos combinados de sedentarización y producción temprana de alimentos. Una de ellas es la concerniente a la transición de la caza y la recolección a la agricultura, que abarca un largo período y una vasta zona geográfica. La extensión temporal de la transformación agrícola se nos muestra más amplia con cada nuevo descubrimiento que se realiza de comunidades pleistocénicas, tanto en las que presentan formas agrarias incipientes, como en las aldeas establecidas que continúan subsistiendo por medio de la caza y la recolección. Una segunda característica es la extensa distribución geográfica de las aldeas preagrícolas, pero que, generalmente, se circunscribe a áreas de diversidad ecológica. Esta localización posibilitaba una economía vertical basada en los abundantes y diversos recursos alimentarios disponibles en diferentes momentos del año. Una tercera característica se halla en relación tanto con la información biológica como con la arqueológica. La agricultura inicial no supuso una gran ventaja para los que la practicaron por primera vez. En casi todos los yacimientos, los datos muestran que la domesticación temprana constituyó sólo un com-

plemento a las actividades normales, ya que la mayor proporción de alimentos continuaba procediendo de la caza y la recolección. Dos actividades relacionadas con los recursos salvajes habrían de conformar las bases de los primeros sistemas subsistenciales agrícola-ganaderos: la recolección de plantas y la caza de ungulados. La explotación de ambos, plantas y animales, por parte de los primeros pobladores agrícolas constituyó una estrategia eficaz para la maximización de los recursos potenciales de alimentos. A causa de las alteraciones biológicas, resultado de estos primeros experimentos con plantas y animales y de la modificación cultural del paisaje, la dependencia con respecto a los recursos domesticados empezó a resultar cada vez más ventajosa, y pronto sustituyeron a la caza y a la recolección como actividades primarias de subsistencia. En consecuencia, y debido a esta mayor dependencia, las actividades agrícola-ganaderas pasaron a convertirse en la forma económica primaria del Próximo Oriente, que unido a la adopción de nuevas técnicas agropecuarias conformaron un proceso que produjo en poco tiempo unos pocos, pero fundamentales cambios. Las decisiones anuales de cómo obtener suficiente alimento, tomadas por los que participaron en esta transformación, fueron imperceptibles, pero irreversibles, y transformaron el curso de la historia humana.

A menudo, las comunidades sedentarias precedieron a la agricultura, especialmente en el Levante. En el área de los Zagros, las comunidades permanentes y la agricultura se desarrollaron aproximadamente al mismo tiempo, aunque algunos estudiosos sugieren que la agricultura podría haber precedido al sedentarismo. La mayoría de los poblados con agricultura temprana contaban entre 50 y 200 habitantes, aunque algunas comunidades del Levante, como Jericó o Beisamoun, podrían haber sido mayores. La ordenación de las comunidades primitivas era nuclear, acudiendo regularmente los campesinos a sus tierras de labor. En las comunidades preagrícolas, la mayoría de las casas eran circulares, semisubterráneas y de una sola cámara. Los cimientos estaban hechos con piedras irregulares y las superestructuras probablemente se construían con maderas y pieles. Por el contrario, las aldeas de la agricultura inicial se caracterizaban por una arquitectura rectilínea. Muchos de los edificios consistían en estructuras de varias habitaciones, algunas de ellas especializadas según la función y con diferencias entre sí. Al igual que en las aldeas preagrícolas, los edificios tenían cimientos de piedra, pero sus superestructuras eran de adobe o ladrillos de turba, de los cuales algunos se fabricaban presionando el barro en moldes. A pesar de que contamos con evidencias de la alineación de edificios, probablemente no existía una organización normalizada de las plantas de las aldeas. Aunque no eran frecuentes los muros medianeros, los edificios pudieron haberse construido apoyándose unos contra otros para reforzarse, y cada uno podía alojar a una familia de 5 a 8 miembros. Una comunidad agrícola entera pudo haber estado compuesta por varias familias extensas organizadas como una sociedad tribal.

El equipaje artefactual de las primeras aldeas incluye una gran diversidad de herramientas de diferentes tipos de materiales. Aunque muchos constituían variaciones de instrumentos ya en uso, se observa una clara tendencia hacia la especialización. Normalmente para la manufactura y la subsistencia se utilizaban herramientas fabricadas de diferentes materiales. Las puntas de flecha aparecen por primera vez en el Levante durante el período de aparición de la agricultura. En la mayoría de los yacimientos aparecen también figurillas antropomorfas y de animales domésticos, así como ob-

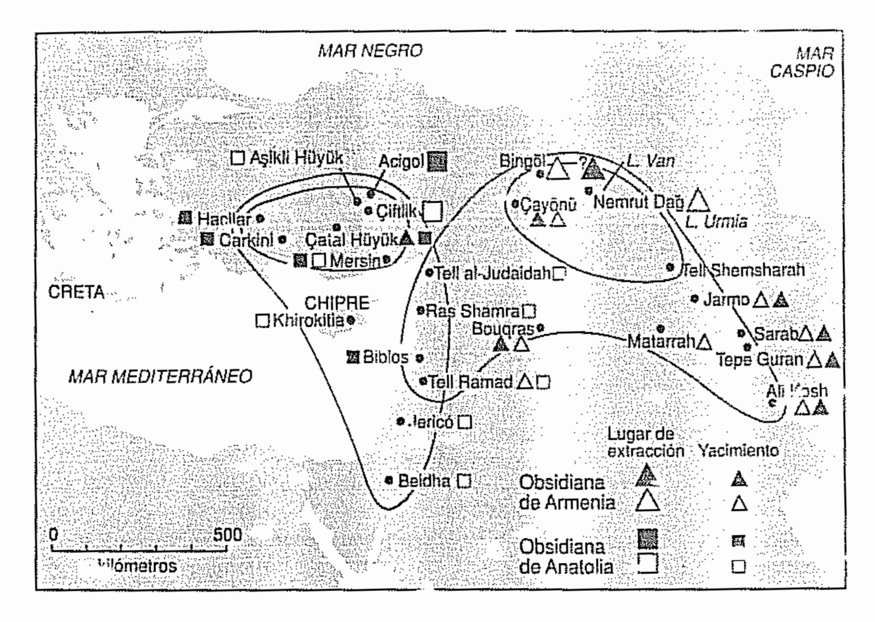


FIGURA 5.1. Distribución en las aldeas del Próximo Oriente de la obsidiana cuya procedencia es conocida (procedente de «Obsidian and the origins of trade», de J. E. Dixon, J. R. Cann y Colin Renfrew; *copyright* Scientific American, Inc., 1966; reservados todos los derechos).

jetos ornamentales —cuentas, colgantes— y bajorrelieves sobre hueso y piedra.

A partir de la excavación de las aldeas más antiguas, se han obtenido abundantes pruebas de la existencia de una red comercial en el Próximo Oriente, que se extendería desde Anatolia hasta zonas muy alejadas (G. Wright, 1969). Se ha hallado obsidiana procedente de las dos mayores áreas productoras en la Anatolia central y oriental en yacimientos situados a más de 800 kilómetros; por ejemplo, han aparecido pequeñas cantidades de este cristal volcánico en muchos yacimientos del Levante tan meridionales como Beidha, y en yacimientos más allá de los Taurus y los Zagros, en la ruta hacia Ali Kosh (fig. 5.1). Otros materiales de origen específico se han encontrado lejos de sus lugares de origen, como son los caparazones marinos procedentes del mar Rojo y del golfo Pérsico. Estos ítems representarían probablemente un segmento de la serie de materiales con los que se comerciaba. Resulta difícil determinar arqueológicamente si existía un comercio a larga distancia de un considerable volumen de productos. Como quiera que fuera, el comercio de bienes especiales representó una etapa económica importante, ya que, mediante estos objetos de disponibilidad limitada, se podía llegar a reconocer y regular un valor, por lo que su posesión se convertiría en un indicador de *status* —un aspecto importante de la sociedad futura—. El movimiento de bienes también implica movimientos de gentes, aunque posiblemente tan sólo de algunos mercaderes o de pequeños grupos nómadas. Este movimiento se convirtió en una vía para el intercambio de ideas, así como un mecanismo para la alteración genética de los cereales de diferentes re-

giones (las semillas que se transportaban como comida). Este hecho sugiere que el transporte de trigo cultivado fuera del Levante y la entrada de la oveja domesticada al Levante fueron facilitados gracias al comercio de obsidiana (G. Wright, 1969).

Durante el período de la primera agricultura, sobre todo en el Levante, aumentó la atención prestada a los muertos. Las prácticas de enterramiento establecidas son características de muchos de los yacimientos del séptimo milenio en el Levante. Los cráneos se separaban de los cuerpos y se recubrían de forma naturalista con una capa de enlucido, que algunas veces se pintaba de rojo. Una tecnología similar se empleaba para la decoración de los pisos de algunas de las edificaciones —se cubrían con una capa de enlucido y se decoraban con motivos pintados de rojo—. La uniformidad en las prácticas de enterramiento y las de edificación, desde el sur al norte y oeste del Levante, atravesando Anatolia hasta Hacilar, sugiere la existencia de un sistema religioso muy difundido, no identificado en fases anteriores de la historia humana. Estas prácticas podrían relacionarse con lo que podríamos denominar religión. La atención prestada a los enterramientos constituye también un indicio de la consideración de que gozaban los ancianos en las primeras sociedades agrícolas.

LAS PRIMERAS ALDEAS DEL LEVANTE

La región que incluye actualmente a Israel, Jordania, Líbano y el oeste de Siria desempeñó un papel importante en el origen de las comunidades sedentarias. La diversidad topográfica y la accesibilidad a los recursos alimentarios marinos y de agua dulce la hicieron apropiada para la habitabilidad humana desde que se comenzó a poblar el Próximo Oriente. Gran cantidad de comunidades cazadoras-recolectoras se desarrollaron allí donde había una mayor variedad y amplitud de recursos alimentarios disponibles. Con el desarrollo de las técnicas para procesar los alimentos, algunas de estas comunidades se convirtieron en grandes asentamientos. Mallaha, en el alto valle del Jordán, es un ejemplo de comunidad sedentaria, que comprendía entre 100 y 200 personas, en la que no se practicaba la agricultura. También se puede apreciar la existencia de un sedentarismo preagrícola en otros asentamientos natufienses y postnatufienses como Jericó, Mureybit y Nahal Oren.

El período que sigue a estos asentamientos preagrícolas se conoce como neolítico precerámico B (NPCB) en los niveles de Jericó, que han sido datados aproximadamente en el séptimo milenio (fig. 5.2). Restos provenientes de este período presentan la primera evidencia de formas simples de agricultura, en yacimientos como Beidha, Jericó y posiblemente Ramad. La caza y la recolección fueron la principal estrategia de subsistencia de estas comunidades, y la única en casos como Munhata. No obstante, se incrementó el número de comunidades sedentarias con una arquitectura sofisticada. Se ha puesto de relieve la uniformidad de algunos aspectos de estos yacimientos, lo que implicaría un cierto nivel de interacción entre ellos. Está documentado que, durante el neolítico B, tuvo lugar un comercio importante de obsidiana anatólica y de otros artefactos. Durante el octavo y séptimo milenios, el Levante fue un centro clave de desarrollo, atestiguado por la abundancia de comunidades avanzadas. El Levante no volvería a gozar de esta posición de primacía en el desarrollo económico hasta transcurridos varios miles de años.

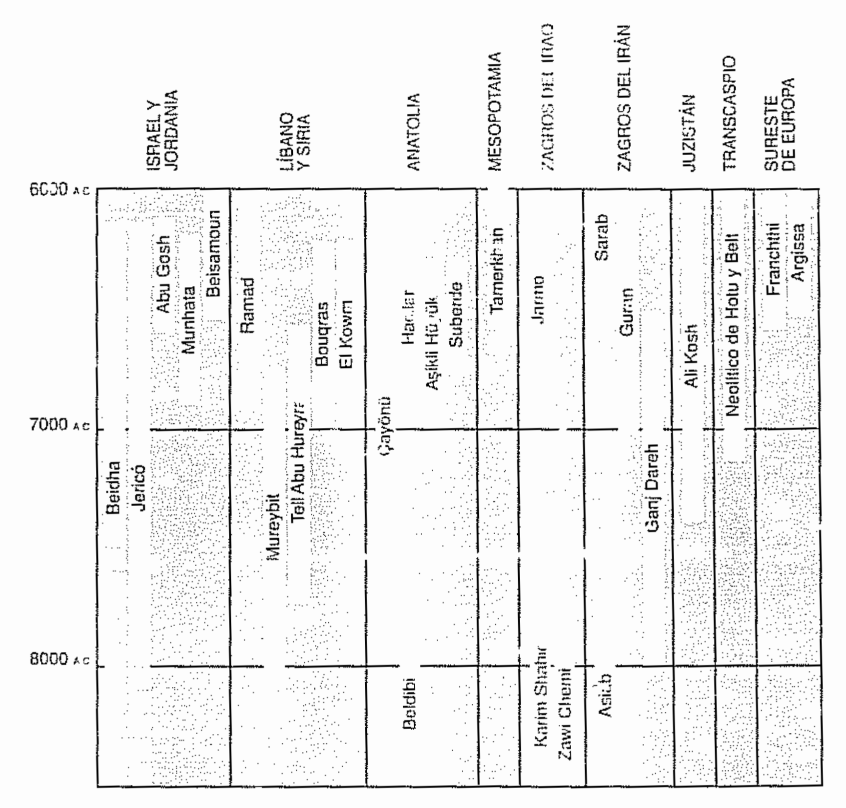


FIGURA 5.2. Tabla cronológica de las primeras aldeas del Próximo Oriente que han sido excavadas.

Beidha

Aunque no es el más grande, ni fue el primero en descubrirse, el yacimiento de Beidha, al sur de Jordania, es la aldea primitiva mejor conocida del Levante (Kirkbride, 1966a, 1966b, 1967). En siete campañas de excavación, dirigidas por Diana Kirkbride, se ha desenterrado el área más amplia de una de estas primeras aldeas del Próximo Oriente (más de 2.000 metros cuadrados). Beidha se encuentra situada en una terraza, sobre un *wadi*, en una región de terreno escarpado en el sur de Jordania y a unos pocos kilómetros del yacimiento clásico de Petra (figs. 5.3 y 5.4). Está situado a 1.000 metros de altura y probablemente recibe entre 300 y 500 milímetros de lluvia anuales. Aunque actualmente la región presenta un aspecto árido, su variada topografía incluye lechos de anchos *wadis* y áreas con humedad suficiente como para permitir la recolección y el cultivo de grano silvestre. Prospectando la región, Kirkbride localizó varios yacimientos que parecen ser, aproximadamente, contemporáneos a Beidha, hecho que sugiere que esta área debió de ser un lugar propicio para el emplazamiento de las

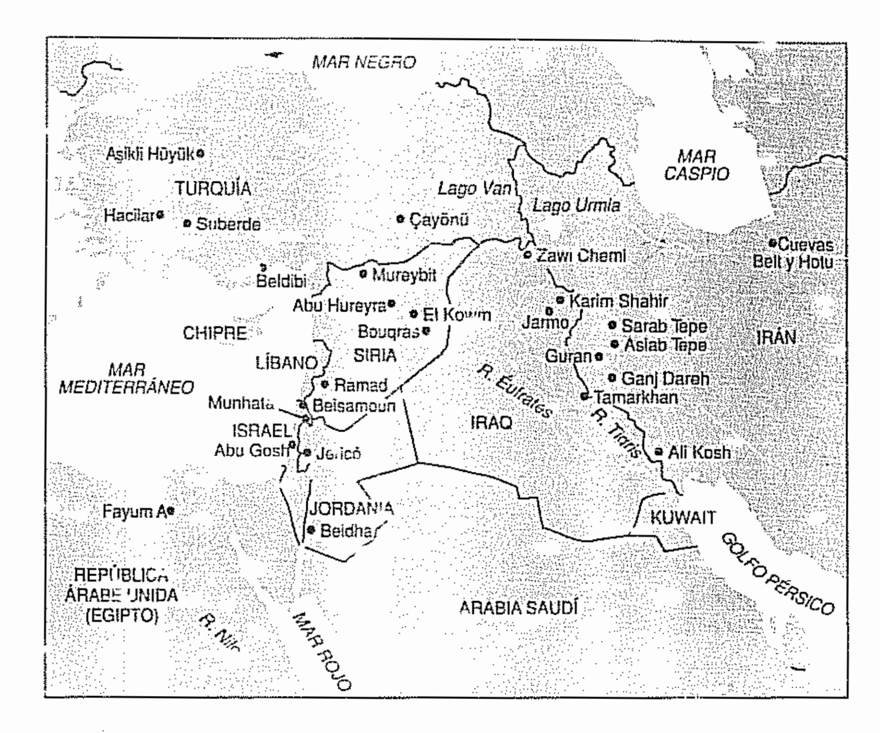


FIGURA 5.3. Situación de los yacimientos de las primeras aldeas.

primeras aldeas. Hace 9.000 años, el valle de Beidha estaba rodeado por un bosque de robles, pistachos y enebros, que cubrían los riscos de arenisca. Huesos de uros, jabalíes, íbices, cabras salvajes, gacelas, liebres, chacales, hyrax y caballos salvajes muestran que estos animales poblaban los alrededores del asentamiento. El manantial de agua más cercano hoy en día se encuentra a 4 kilómetros al noreste de Beidha en la vertiente del Jebel Shara (Mortensen, 1971, p. 3).

La información más importante obtenida de la excavación de Beidha proviene de sus bien conservadas estructuras arquitectónicas. Hubo diversas y sucesivas ocupaciones del asentamiento (niveles), cada una con sus propias y características formas de edificaciones. La ocupación más importante de Beidha se produjo durante la primera mitad del séptimo milenio (fig. 5.2). Existen cuatro niveles principales de edificaciones por encima de los restos natufienses, que son sensiblemente más antiguos. Los primeros ejemplos de edificaciones sobre los niveles natufienses se encuentran en el nivel 6. Se observan dos tipos de estructuras: una casa, de forma aproximadamente poligonal, que Kirkbride considera resultado de un intento de construir una casa redonda, y grupos de grandes «casas de postes» circulares. Las «casas de postes» eran estructuras semisubterráneas que tenían como máximo 4 metros de diámetro. El muro de una casa de este tipo era de piedra y circundaba un esqueleto interior de postes de madera que, juntamente con un poste central, soportaban la pesada techumbre de cañas y barro. Estas casas redondeadas estaban distribuidas por grupos, como cel-

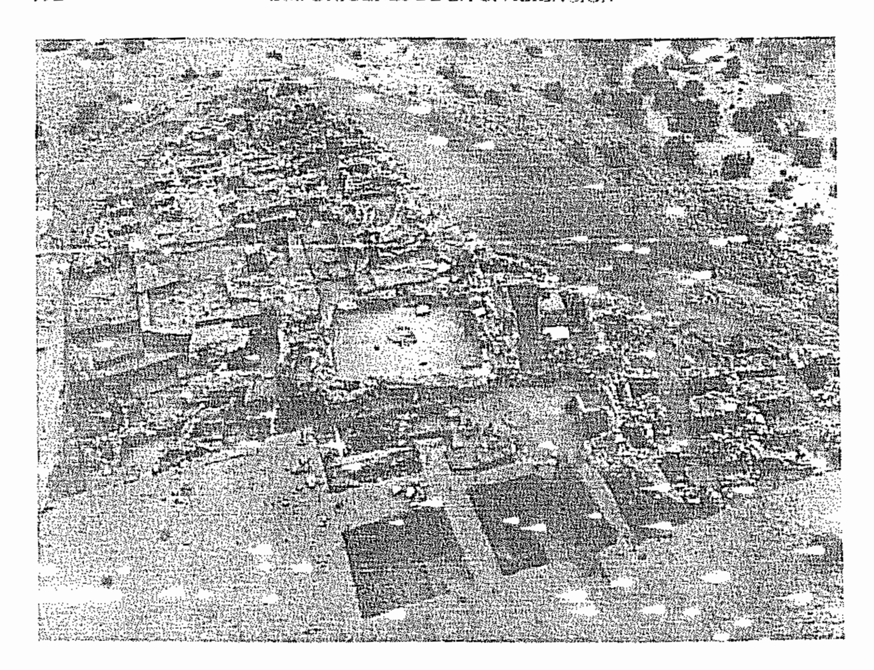


FIGURA 5.4. Estructuras arquitectónicas descubiertas en Beidha tras cinco campañas de excavación (fotografía de Diana Kirkbride).

dillas de un panal, y conectadas unas con otras por medio de corredores rectangulares. Las unidades de almacenamiento se construían en los espacios entre las viviendas (fig. 5.5). Había grupos separados de estructuras, cada uno circundado por un muro exterior, el cual daba a un patio acondicionado con arcilla arenosa. La propia aldea estaba protegida por un muro de terraza, que retenía la arena sobre la que se asentaba. Seguidamente, en el nivel 5, encontramos edificaciones circulares aisladas, varias de las cuales han sido excavadas. Cada edificio contaba con anchos muros de piedra, y los suelos y zócalos de los muros estaban revestidos con arena arcillosa. En el nivel 4, las estructuras eran más rectilíneas, pero presentaban esquinas redondeadas y muros curvos. Estos edificios pueden ser considerados como subrectangulares y son ejemplos del más elaborado trabajo constructivo del asentamiento. La mayoría de las estructuras eran habitaciones individuales semisubterráneas, a las que se accedía descendiendo tres escalones. Varias de las casas grandes tenían un área de 5 a 6 metros cuadrados y podían haber sostenido un segundo piso.

Las construcciones de los niveles 2 y 3 eran de planta rectilínea y mostraban un alto grado de complejidad y especialización. La continuidad registrada en el desarrollo arquitectónico de los niveles inferiores se interrumpe en los niveles 2 y 3, que contienen una gran casa rectangular de 9 por 7 metros, con techumbre derrumbada por el fuego y un suelo enlucido (fig. 5.5A). El revoque era de color ocre con bandas rojas pintadas alrededor de algunos elementos estructurales

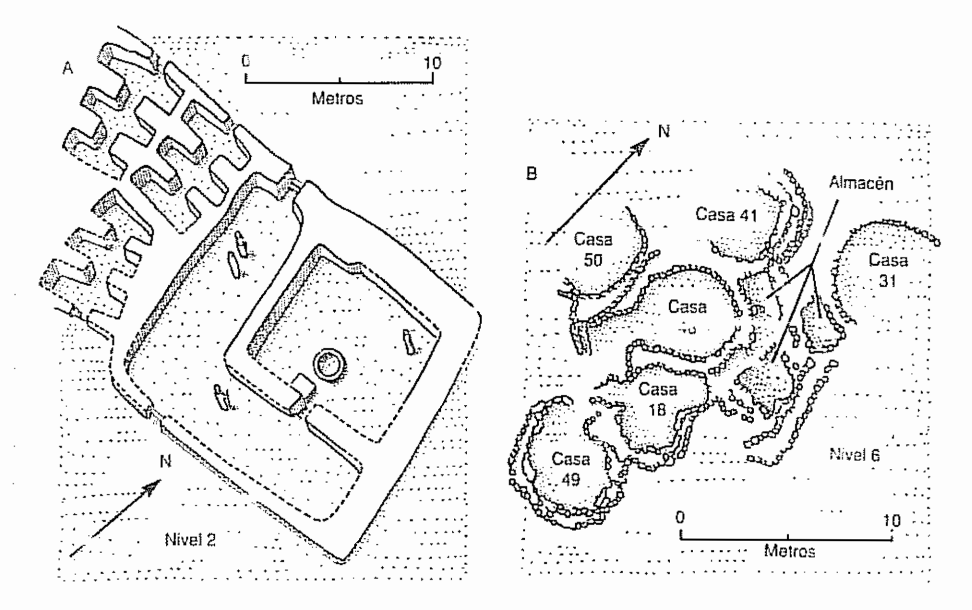


FIGURA 5.5. Estructuras arquitectónicas descubiertas en Beidha. (A) corredor y grandes habitaciones del nivel superior (2); y (B) agrupación de casas circulares del nivel inferior (6) (según Kirkbride, 1966a; 1968).

como, por ejemplo, hogares. El enlucido era de cal blanca y de textura más fina que la utilizada en las casas de los niveles más antiguos. Esta vivienda era semisubterránea y estaba hecha de bastos pedrejones cuadrados y pequeñas piedras para el relleno de la grietas. Un área cercada alrededor de la gran estructura pudo haber constituido un corral para animales. También se excavaron varias edificaciones en forma de corredor, adosadas a la amplia estructura que conforma una única habitación (fig. 5.5A). Cada una estaba compuesta por un estrecho corredor central, de 1 por 6 metros, que se abría a seis pequeñas habitaciones, tres a cada lado del corredor. Cada habitación cubría un área aproximada de 1,5 metros por 1 metro. Las habitaciones estaban separadas unas de otras por medio de anchas vigas, hecho que implica que las habitaciones soportaban un piso ligero. La hipótesis de Kirkbride consiste en que las «habitaciones de corredor» serían los talleres para la producción de utensilios de hueso, abalorios, objetos hechos de cuernos de animales, etc., mientras que en el segundo piso estarían las viviendas. Los tipos de utensilios, las materias primas encontradas y la ausencia de hogares en muchas de las «habitaciones de corredor» apoyan esta explicación. La disposición de estos artefactos en el interior de las construcciones se interpreta como una evidencia de la especialización de las actividades de manufactura. Kirkbride considera que la amplia estructura rectangular, que contiene el único hogar descubierto en este nivel, operaría como edificio comunal en el que, entre otras actividades, se prepararía la comida.

En Beidha se descubrió otro grupo de estructuras, aproximadamente a unos

50 metros del asentamiento principal. Los tres niveles de edificaciones que contiene este grupo presentan estrechos paralelismos con los primeros niveles de la edificación circular del asentamiento principal. Estas construcciones tienen pisos enlosados con arenisca o acondicionados con grava. Algunas losas grandes podrían haber sido utilizadas con fines rituales, por lo cual este grupo de edificios pudiera haber operado como centro de ciertas actividades especiales.

La importancia de la secuencia arquitectónica de Beidha radica en la ejemplificación del desarrollo de las estructuras, desde las pequeñas cabañas redondeadas hasta las amplias casas circulares, y después, desde los edificios subrectangulares hasta la aparición de importantes estructuras rectilíneas con varias habitaciones. En cada estadio, la ordenación de las edificaciones era diferente a la del precedente, y la tecnología requerida para su construcción tenía que haber cambiado. No obstante, en todos los niveles se encuentran las formas arquitectónicas generales de muros de piedra y pisos enlucidos, además del instrumental propio del neolítico precerámico B.

En los límites del área excavada de la aldea se hallaron enterrados los restos de 6 adultos y 20 niños. Estaban depositados en fosas individuales; cuatro de los cuerpos se enterraron después de haber sido expuestos a la intemperie durante algún tiempo para que se descompusieran. Dos de los adultos no tenían cabeza, ya que la decapitación de cadáveres constituyó una práctica frecuente durante este período en el Levante.

Aunque no hay cerámica en Beidha, existen varios objetos hechos de arcilla. En el nivel 6 se encontró una pequeña figurilla de barro en forma de íbice y un pequeñísimo y tosco cuenco que se había preservado gracias a un fuego accidental. Del nivel 2, de un taller de una de las «habitaciones de corredor», se extrajo una pequeña (2,8 centímetros de altura) figurilla de barro crudo que se interpretó como la representación de una «diosa madre», modelada sin brazos y de la que falta la cabeza.

Era común la presencia de objetos ornamentales como cuentas hechas de concha, hueso y piedra. Las conchas provenían del Mediterráneo o del mar Rojo, siendo la caurí la más abundante. El material utilizado normalmente para hacer las cuentas de hueso eran los huesos largos de gacela.

Se han encontrado utensilios de hueso de formas diversas, pero todos ellos eran predominantemente utilitarios, sin representaciones talladas, como los utensilios óseos que se encuentran en el natufiense antiguo. Los punzones y las puntas hechas de los huesos largos de cabra o íbice son los objetos más abundantes. Las piezas que Kirkbride considera husos están hechas de costillas de uros e implicarían que ya se practicaba la tejeduría.

La industria de piedra pulida es abundante y los instrumentos son, en gran parte, de piedra caliza o, en pocos casos, de piedra arenisca. La mayoría de los instrumentos encontrados son útiles de molienda, probablemente relacionados con la preparación de cereales silvestres y cultivados. Se han hallado también morteros y mazas, que podrían haberse utilizado para la preparación de frutos silvestres, como el pistacho. La mayor parte de las hachas de piedra pulida y azuelas son de basalto. Presentan una factura tosca y sólo se pulieron sus extremos, aunque los pocos ejemplos hallados de miniaturas se pulían por completo.

Peder Mortensen (1970) ha estudiado cuidadosamente la industria de piedra tallada de Beidha. Se examinaron 3 piezas de obsidiana y 44.000 de sílex. Las dos fuentes principales de sílex las configuraban los nódulos recogidos en los *wadis* cercanos, y el sílex tabular procedía de los estratos de piedra caliza de Jebel Sha-

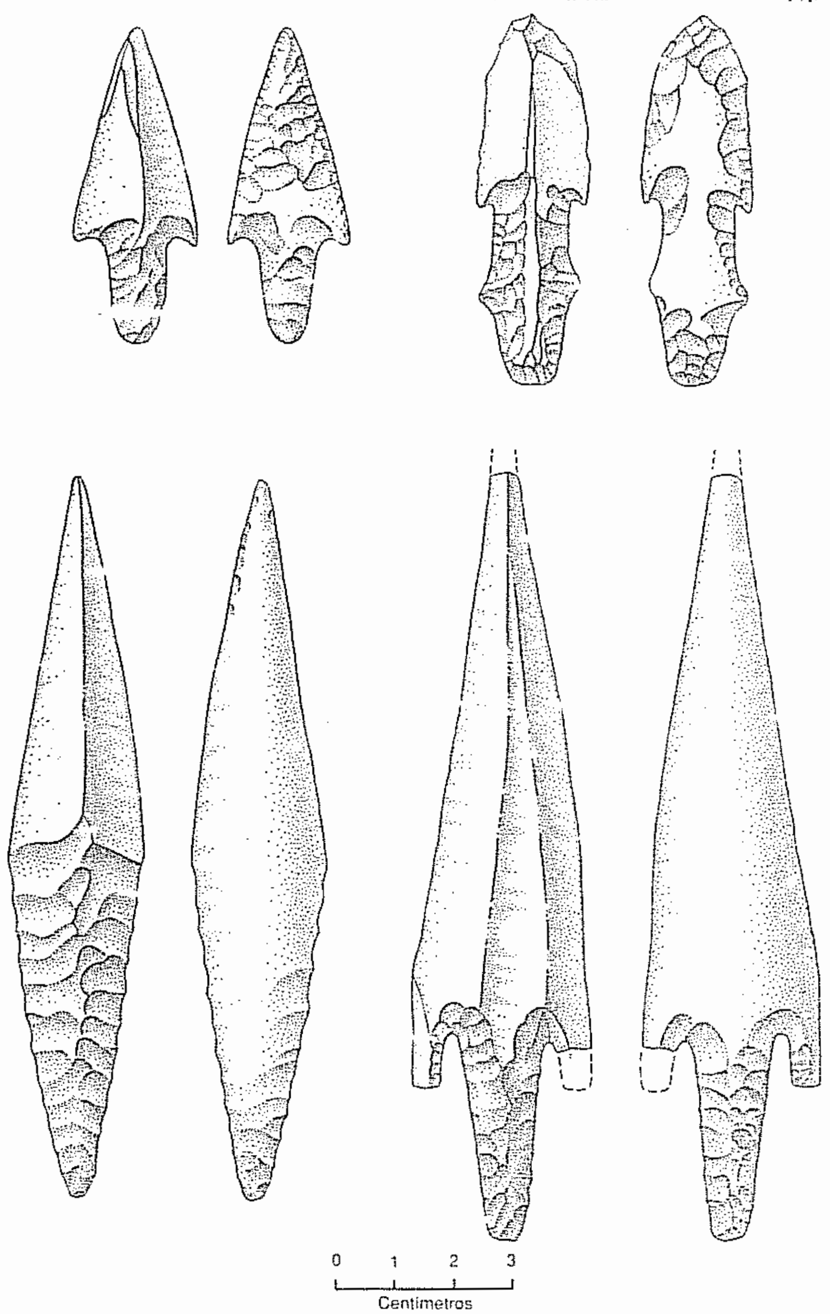


FIGURA 5.6. Puntas de flecha de los niveles precerámicos de la aldea de Munhata (Mission Archéologique Française en Israël).

ra. Las piezas de obsidiana provenían de Çiftlik en Anatolia (que también suministraba a Jericó y a Ras Shamra) y del lago Van en Anatolia oriental (a casi 900 kilómetros de Beidha).

En la mayoría de los niveles excavados de Beidha, menos del 10 por 100 de las piezas de sílex son utensilios identificables. De éstos, el 80 por 100 estaban hechos a partir de hojas, el restante 20 por 100 de lascas. La mayor parte de los instrumentos de piedra tallada son puntas de flecha y están fabricadas a partir de hojas de filos convergentes. Algunas de ellas poseen filos retocados y el dorso rebajado. Mortensen elaboró un sistema de clasificación basado en la talla de las puntas de flecha: según la forma y el tratamiento de la base, la espiga y los hombros. En general, estas puntas de flecha son similares a las que se pueden encontrar en otros yacimientos del neolítico precerámico B del Levante (fig. 5.6). No se ha hallado un número significativo de puntas de flecha en los yacimientos aproximadamente contemporáneos de los montes Zagros, una diferencia importante entre ambos equipajes artefactuales.

La siguiente categoría más abundante de instrumentos de piedra tallada la conforman los taladradores y los cuchillos. También se encuentran un gran número de raspadores, buriles, piezas denticuladas y dientes de hoz. Otro artefacto distintivo de la industria lítica tallada es el pedernal, que se caracteriza por presentar un filo cortante, fracturas irregulares y una o dos enervaduras a lo largo de los filos y que podrían utilizarse para hacer fuego. Artefactos similares se conocen en yacimientos del Líbano, Anatolia y Europa. Ni en la llanura de Mesopotamia ni en los montes Zagros se han hallado estos pedernales. El pedernal es, pues, otro elemento distintivo del conjunto artefactual del Mediterráneo oriental.

Un análisis de los huesos de animales recuperados durante las excavaciones de Beidha nos permite extraer como conclusión que las cabras de Beidha estaban domesticadas, aunque también se cazaran animales salvajes como el íbice, la gacela y el uro (Perkins, 1966). Existen dos razones para creer que las cabras estaban domesticadas: 1) se sacrificaban muchos animales jóvenes; 2) la diferencia entre el número de animales jóvenes muertos de *Capra* (posiblemente cabras domesticadas) y de *Gazella* (claramente salvaje). Ello no significa que este tipo de evidencia no sea inequívoca, ni que necesariamente implique la crianza de ganado. No obstante, considerando los datos provenientes de otros yacimientos similares del Próximo Oriente, no deja de ser razonable la propuesta de que las cabras de Beidha estuvieran domesticadas.

El suelo de Beidha no se presta a la preservación de granos carbonizados, pero se ha obtenido una buena cantidad de información a partir de las impresiones de plantas en los muros de arcilla de muchas casas quemadas y de plantas carbonizadas que han sobrevivido en unos pocos escondrijos (Helbaek, 1966). Se han examinado miles de impresiones de cebada. Por su morfología, los granos registrados pertenecen a la categoría *Hordeum spontaneum*, las especies de cebada silvestre; pero Helbaek, basándose en sus tamaños y en el medio cultural en que se hallaron, sugiere que estos granos eran cebada silvestre «cultivada». Estos son ejemplos de un cereal cultivado, pero del que no han transcurrido suficientes generaciones como para que quedaran fijados los cambios morfológicos. También se observaron impresiones de formas transicionales de escanda. Además de los dos cereales cultivados, los habitantes de Beidha recolectaban gran número de pistachos, bellotas y varias leguminosas.

Otras aldeas en el Levante

Las evidencias proporcionadas por las excavaciones de Beidha sobre el desarrollo arquitectónico, el conjunto artefactual y la economía de subsistencia son similares a las de otras aldeas primitivas del Próximo Oriente, especialmente las del Levante. La ocupación de Jericó, con un neolítico precerámico A previo al neolítico precerámico B, fue más larga que la de la mayoría de las aldeas (Kenyon, 1960a). Jericó fue, probablemente, un asentamiento de casi cuatro hectáreas y si, en un momento determinado, hubiera tenido una alta densidad demográfica, habría llegado a contar con más de 500 habitantes. La arquitectura en el neolítico precerámico B de Jericó es rectilínea y las edificaciones se disponen en torno a patios. Una característica arquitectónica es la de sus suelos enlucidos y sus muros hechos de ladrillos alargados y planoconvexos, con motivos de espinas de pescado realizados mediante digitaciones. A diferencia de Beidha y otras de las primeras aldeas del Levante, algunos edificios de Jericó tienen cimientos de piedra.

Más al norte, en el valle del Jordán en Israel, a 15 kilómetros al sur del lago Kinnereth, se encuentra el asentamiento de Munhata. Los niveles inferiores de Munhata son aproximadamente contemporáneos del neolítico precerámico B de Beidha. Munhata, de la que Jean Perrot (1966a; 1967) ha excavado grandes áreas, está situada sobre una alta terraza del valle del Jordán, a una altura de unos 215 metros sobre el nivel del mar. Los niveles basales son precerámicos y su conjunto artefactual es similar al de los de las aldeas primitivas del Levante, con una impresionante industria de puntas de flecha (fig. 5.6). La arquitectura se caracteriza por sus pisos enlucidos y las plataformas de piedra. Sus estructuras pueden ser circulares o rectilíneas, y muchas, de gran tamaño. Un tipo de edificio presenta un perímetro de cimentación rectangular y varias cimentaciones atravesadas, que probablemente sostenían un piso elevado. Un tipo similar de cimientos en forma de parrilla es común en el asentamiento de Çayönü en la Anatolia suroriental.

Al norte de Munhata y a 15 kilómetros al suroeste de Damasco se encuentra el yacimiento de Ramad (De Contenson, 1971). Está situado sobre una plataforma de basalto junto al Wadi Kattana a 850 metros de altura sobre el nivel del mar (fig. 5.3), en una zona de pluviosidad más elevada que la de otras aldeas aquí descritas. Ramad es similar a Beidha y Munhata en cuanto a tamaño, arquitectura y artefactos. Al igual que en Munhata, en Ramad se encontró un artefacto distintivo que caracteriza la fase final del neolítico precerámico B del Levante: una vasija hecha de mortero. Esta vajilla blanca, o *vaisselle blanche*, es un compuesto de cal y cenizas de hierba salobre. Al principio es lo bastante blando como para permitir la fabricación de vasos mediante la técnica del colombín, y luego se endurece convirtiéndose en una especie de cemento (Balfet *et al.*, 1969). Mediante este proceso se podían producir grandes cuencos de paredes gruesas. Posteriormente se bruñían y, algunas veces, se pintaban. Este tipo de vajilla no cocida, que se usó antes del descubrimiento de la arcilla para la producción cerámica, estuvo relativamente extendida durante un corto período (*c.* 6250 a.C.).

Otras comunidades aldeanas del Levante y de zonas adyacentes son similares a éstas que hemos descrito. Los niveles basales de Ras Shamra en Siria, el enorme yacimiento de Beisamoun en el valle del Jordán israelí, los niveles superiores de Mureybit y Abu Hureyra sobre el Éufrates en Siria, los niveles superiores de El Khiam en el desierto occidental de Jordania y varios más han proporcionado materiales característicos de estas primeras aldeas (fig. 5.3).

Las continuas excavaciones van descubriendo las similitudes y diferencias entre las aldeas primitivas del Levante. Los asentamientos humanos del Levante en el séptimo milenio eran más densos que los de períodos anteriores, como resultado de un incremento poblacional, pero después del 6000 a.C. se produjo un hiato general en la ocupación, especialmente en los asentamientos de Israel y el Jordán. Perrot sugiere que se debió a una ligera desecación climática, lo cual conllevó el descenso de la pluviosidad hasta niveles mínimos. Esta falta de lluvias provocó el abandono de casi la totalidad de los enclaves sedentarizados. Como consecuencia de ello, el Levante dejó de estar a la vanguardia del proceso de desarrollo, para continuar después con la reintroducción y consolidación de la vida de aldea durante un período de varios miles de años.

A partir de los datos que se han expuesto en este capítulo, se pueden plantear varias generalizaciones importantes sobre cómo se distinguen las primeras aldeas del Levante de las aldeas de otras regiones del Próximo Oriente:

1. La mayoría de las aldeas en el Levante son grandes asentamientos, con una sólida arquitectura. Los cimientos de piedra y las sofisticadas técnicas de construcción atestiguan una ocupación de estas comunidades a lo largo de todo el año.

2. Existía un uso extendido y razonablemente uniforme de ciertos elementos distintivos de tecnología y decoración, que incluían la *vaisselle blanche*, pisos enlucidos pintados de rojo, y cráneos, también enlucidos.

3. Aunque los restos excavados han sido interpretados como pruebas del pastoreo de animales y de la domesticación de plantas, no todos los expertos aceptan estas conclusiones. En este sentido, queda el recurso de que los continuos estudios y las mejores técnicas de identificación puedan modificar las interpretaciones actuales acerca de la economía de estos yacimientos. La evidencia indica que, incluso practicándose formas incipientes de agricultura en algunas aldeas, en otras, como Munhata, podrían haber seguido subsistiendo sin la ayuda de la producción de alimentos.

Las primeras aldeas de Anatolia

Hasta hace poco tiempo, la mayoría de las primeras aldeas de Anatolia eran desconocidas y se consideraba un área de poca importancia. Las excavaciones y estudios efectuados a lo largo de los últimos quince años han transformado radicalmente este cuadro. En vez de mostrarse como un reducto periférico, pudo comprobarse que Anatolia fue un centro de desarrollo y un importante transmisor de información entre el Egeo, el Levante y la Baja Mesopotamia. Se están documentando los vínculos existentes entre los asentamientos de la Anatolia occidental y los del sureste europeo, al igual que los existentes entre los asentamientos de la Anatolia oriental y los del norte de Mesopotamia. Además de las relaciones propiciadas por razones geográficas, las redes del comercio de obsidiana que se extendieron a lo largo del Levante y los montes Zagros se iniciaron en Anatolia (véase fig. 5.1). Los aldeanos de los asentamientos del séptimo milenio situados cerca de estas fuentes de obsidiana, o a lo largo de las rutas comerciales, debieron de participar de este sistema e, incluso, podrían haberlo controlado. Por consiguiente, Anatolia estaba situada en el centro de un sistema que impulsaría el establecimiento de aldeas espectaculares.

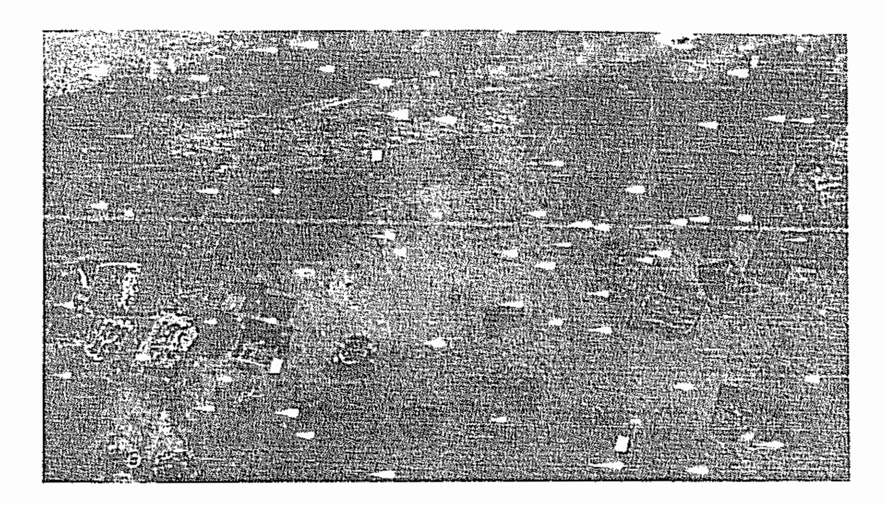


FIGURA 5.7. Vista aérea de la aldea de Çayönü tras cuatro campañas de excavación: la distancia entre los dos cuadrados blancos en primer plano es de 50 metros (fotografía procedente del Joint Prehistoric Project de las Universidades de Estambul y Chicago).

Çayönü

El ejemplo arqueológico más importante de una primera aldea anatólica es el asentamiento de Çayönü Tepesi (Braidwood *et al.*, 1971; 1974). Çayönü es un montículo oval, no muy elevado, situado a unos 250 o 150 metros de un afluente del alto Tigris, en la provincia de Diyarbakir en Turquía (fig. 5.3). En base a dataciones radiocarbónicas, la ocupación prehistórica de Çayönü se podría fechar entre el 7300 y el 6500 a.C. Durante cuatro campañas de excavaciones se despejó más del 5 por 100 de las 2,5 hectáreas del montículo (fig. 5-7), y a partir del abundante material descubierto podemos conocer muchos aspectos de la vida de estos antiguos aldeanos.

Se eligió excavar Çayönü debido a su localización en las estribaciones de los Taurus, una región situada justo entre el Levante, arqueológicamente mejor conocido, y los montes Zagros. Ya la superficie del asentamiento sugería una sofisticación y abundancia artificial, que se corroboró con los resultados de la excavación. Además, en los niveles más primitivos de Çayönü se hallaron impresionantes restos arquitectónicos. La tecnología y la organización necesarias para diseñar y construir los grandes edificios de cimientos de piedra atestiguan la habilidad de los pobladores de esta aldea.

Çayönü está situado a 830 metros de altura en un valle abierto de las estribaciones de los Taurus. La vegetación local durante el período de su ocupación era de estepa boscosa, compuesta de pistachos y robles. En sus inmediaciones crecían plantas potencialmente domesticables, como formas silvestres de trigo y cebada. Un experimento de Jack Harlan, que tuvo lugar en las laderas de una montaña cercana a Çayönü (capítulo 4, pp. 122-123), demostró la productividad del cultivo de esprilla silvestre. Uros, cerdos, ovejas y cabras poblaban la zona. Los análisis de restos de fauna y flora muestran que los recursos subsistenciales

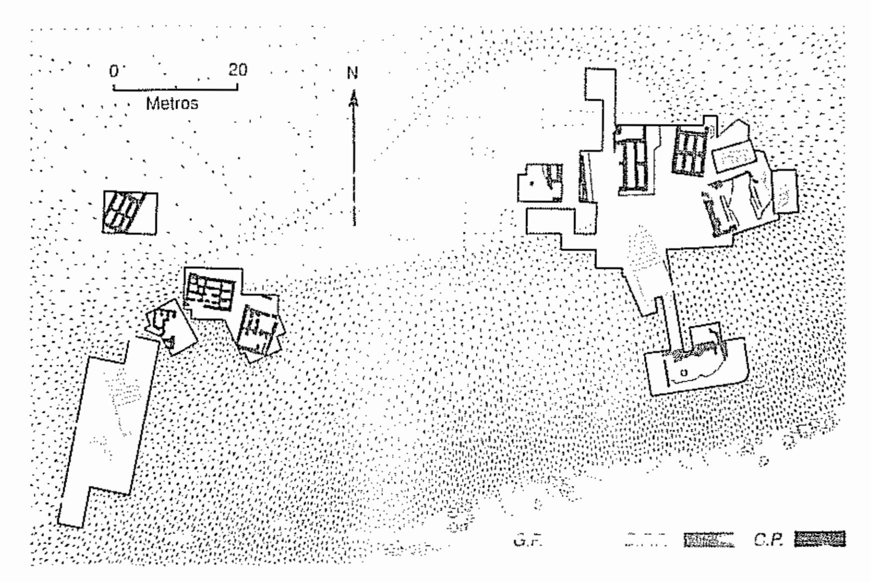


FIGURA 5.8. Croquis del montículo de Çayönü con los restos de los edificios más importantes descubiertos durante cuatro campañas de excavación. Las edificaciones proceden de tres subfases: de planta de parrilla (*G.P.*), de grandes habitaciones pavimentadas (*B.P.P.*) y de planta celular o de pequeñas celdas (*C.P.*) (dibujo de T. Rhode, del Joint Prehistoric Project de las Universidades de Estambul y Chicago).

de las gentes de Çayönü consistían en animales salvajes y en una combinación de plantas silvestres y domesticadas. Al final de la primera ocupación de la aldea, desde aproximadamente 6800 a 6500 a.C., los habitantes de Çayönü utilizaban ya un gran número de ovejas y cabras domesticadas.

A partir del tamaño de la loma ocupada por Çayönü, podemos sugerir que entre 100 y 200 personas pudieron coexistir allí. Las excavaciones han mostrado que el montículo fue ocupado por sucesivas comunidades durante un largo período. Cada comunidad ocupaba entre 25 y 50 edificios que eran primordialmente, por no decir totalmente, estructuras domésticas (fig. 5.8). Para el estudio de la forma de cada comunidad, y para determinar si formaba parte de un desarrollo continuo o, al contrario, de asentamientos discontinuos, la secuencia estratigráfica de los depósitos se dividió en una serie de subfases (fig. 5.9). Las divisiones se hicieron en base a las correlaciones estratigráficas y arquitectónicas generales observadas durante las excavaciones. El período representado por cada subfase constituye materia de investigación. Las diferencias significativas en la forma y la orientación de los complejos arquitectónicos fundamentan el criterio principal para establecer la división entre las subfases estratigráficas. Un examen de la naturaleza de la ocupación en cada subfase y de cómo cambia de una subfase, a otra, revela la complejidad de la vida en una de estas primeras aldeas.

En la subfase más antigua que se conoce, de fondos de cabaña (*basal pits*, *B.P*), los restos que se descubrieron no contenían edificios. Consistía, en su ma-

Subfase estratigráfica	Arquitectura	Artefactos comunes	Proporción de obsidiana respecto al sílex	Proporciones de las plantas utilizadas	Proporciones de los animales utilizados
L.R.P. (Grandes habitaciones individuales)	Habitaciones grandes	Mangos de hueso y asta	1,00		
C.P. (Plantas de pequeñas celdas)	Cimientos en forma de pequeñas celdas	Instrumentos grandes de obsidiana	0,95		
B.P.P. (Grandes habitaciones pavimentadas)	Pavimento de terrazo Pavimento de lajas	Cuencos de piedra	0,50		
G.P. (Plantas en forma de parrilla)	Cimientos en forma de parrilla	Microperforadores de sílex, brazaletes de piedra, cobre trabajado	0,25		
B.P. (Fondos de cabaña)	Hogares circulares Escasas estructuras arquitectónicas	Agujas de hueso	0,05		

Frutos secos: pistachos, bellotas y almendras
Trigo domésticos y leguminosas y lentejas
Trigo silvestre, leguminosas y lentejas
Perros domésticos
Cerdos domésticos
Cerdos salvajes
Ovicápridos domésticos
Ovicápridos salvajes
Uros y ciervos

FIGURA 5.9. Resumen de algunos atributos distintivos del conjunto material de Çayönü y de sus transformaciones a lo largo de la ocupación del yacimiento, ejemplificadas en las cinco subfases (*B.P.* es la más antigua, y *L.R.P.* la más moderna).

yor parte, en pequeños hoyos circulares para cocinar rellenos de piedra, cortezas quemadas y madera, por lo que parece que fuera un tipo limitado de campamento. Este hecho podría ser accidental debido al resultado de la reducida muestra excavada de este nivel inferior, o bien podría ser que esta comunidad no fuera, en ese momento, una aldea establecida.

La subfase siguiente, de plantas de parrilla (*grill plan, G.P.*) proporcionó una gran cantidad de información arquitectónica y artefactual. Se descubrieron los restos de cinco edificios independientes, y que presentaban, por lo menos, una remodelación superpuesta (fig. 5.8). Esta subfase toma su nombre de la inusual cimentación de piedra que caracteriza a sus edificios. Las cinco estructuras son uniformes en cuanto a diseño, tamaño y orientación. La mejor preservada de ellas presenta un área de 5 por 10 metros, y quedan restos del piso, acondicionado con una especie de enlucido, que cubría la cimentación (fig. 5.10). Probablemente, los muros paralelos de fundación sostenían travesaños de madera sobre los que se extendía el piso enlucido. De esta forma, el piso de los edificios se elevaba por encima del suelo y podía permanecer seco durante el húmedo invierno. Los espacios entre los muros de fundación permitían la circulación de aire en el subpiso, lo que también contribuía a mantener seco al edificio. Las bases de las divisiones interiores se han preservado y así resulta posible identificar, con casi total certeza, las distintas partes interiores de esta construcción: existían dos habitaciones largas y estrechas con tres pequeños espacios rectangulares entre ellas. Las tres pequeñas unidades, cada una de un área menor de un metro cuadrado, más que de habitaciones podrían tratarse de alacenas. Un

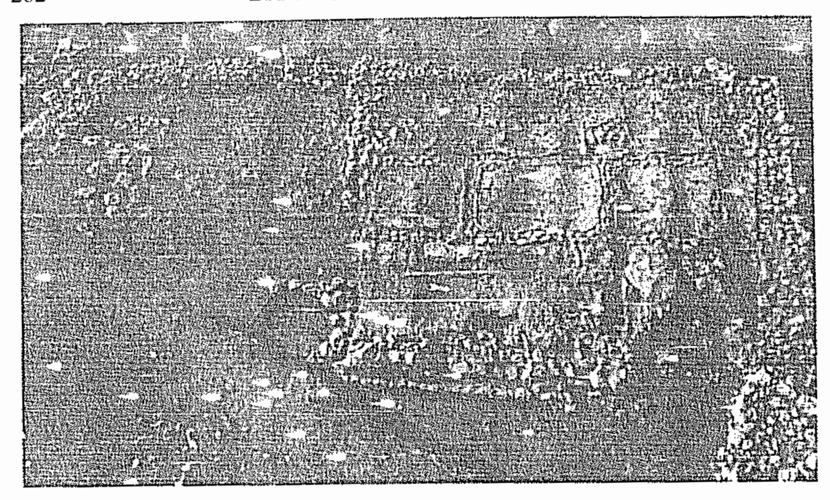


FIGURA 5.10. Cimientos en forma de pequeñas celdas de Çayönü con suelo enlucido y con los zócalos de las divisiones internas. La ondulación del piso se debe, probablemente, a la degradación del soporte (fotografía procedente del Joint Prehistoric Project de las Universidades de Estambul y Chicago).

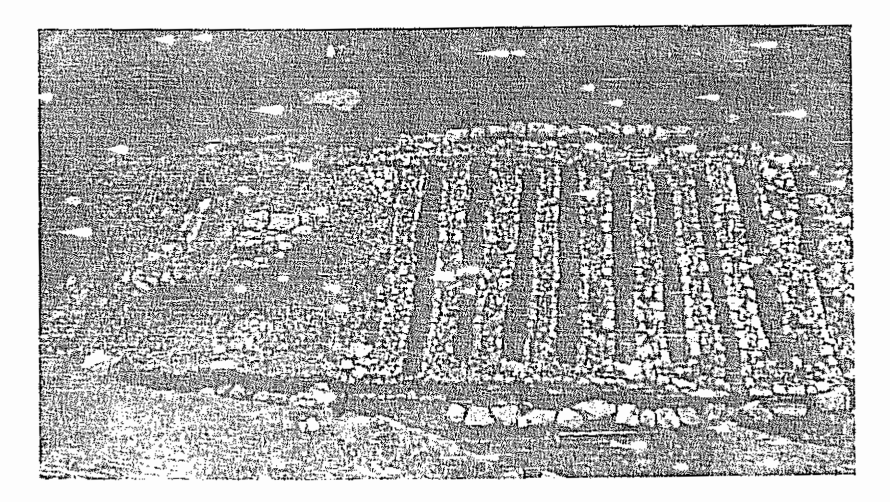


FIGURA 5.11. Estructuras de cimentación de otro edificio de planta celular en Çayönü, cuyo piso no se ha conservado, pero sí el empedrado de guijarros de la zona izquierda (fotografía procedente del Joint Prehistoric Project de las Universidades de Estambul y Chicago).

amplio espacio rectangular en la parte sur del edificio también estaba delimitada por muros, pero sin cimientos o piso preservado. En los otros dos edificios con cimientos en forma de parrilla de Çayönü, hay un área en la que el piso presenta un pavimento de relleno compacto de guijarros (fig. 5.11). Estas áreas podrían haber sido utilizadas para preparar o cocinar los alimentos.

Los tres elementos dominantes que encontramos en la siguiente subfase, de grandes habitaciones pavimentadas (*broad pavement plan, B.P.P.*), son demasiado extraordinarias para ser interpretadas sencillamente como arquitectura doméstica. Una es un espacio abierto que tiene cuatro o más piedras grandes hincadas. Otra es un edificio cuyos restos parciales incluyen un piso con una cuidada disposición de grandes losas de piedra caliza y piedras hincadas. Un tercer elemento es una estructura de un área de 9 por 10 metros con un piso de terrazo de excelente realización (fig. 5.12). Este piso está construido básicamente con guijarros de caliza blanca y roca triturada dispuesta en bloques cimentados. Se colocaba una capa superficial de guijarros calcáreos de color salmón cuando la argamasa aún estaba húmeda, así como dos series de bandas paralelas de guijarros blancos, formando bandas blancas de 5 centímetros de ancho y más de 4 metros de largo. Una vez seca la argamasa, se alisaba y pulía toda la superficie del piso. Los muros de esta estructura tenían contrafuertes en su interior. Desafortunadamente, el contenido artefactual de estas impresionantes estructuras era nulo o estaba muy mal preservado, ya que se encontraron pocas piezas *in situ*, bien dentro de los edificios o cerca de ellos.

De la subfase siguiente, de planta celular o de pequeñas celdas (*cell plan, C.P.*) se han preservado múltiples edificios debido al incendio de sus superestructuras de adobes. Estas estructuras se denominan plantas celulares o de pequeñas celdas, porque sus cimientos de piedra forman de seis a ocho pequeñas unidades a modo de celda. Las unidades varían de tamaño; los muros de fundación han conservado desde una hasta diez hileras (más de 70 centímetros) y alguna de ellas aún mantiene vestigios de la superestructura de adobes. No se sabe con certeza si estas celdas funcionaban como habitaciones, como espacios

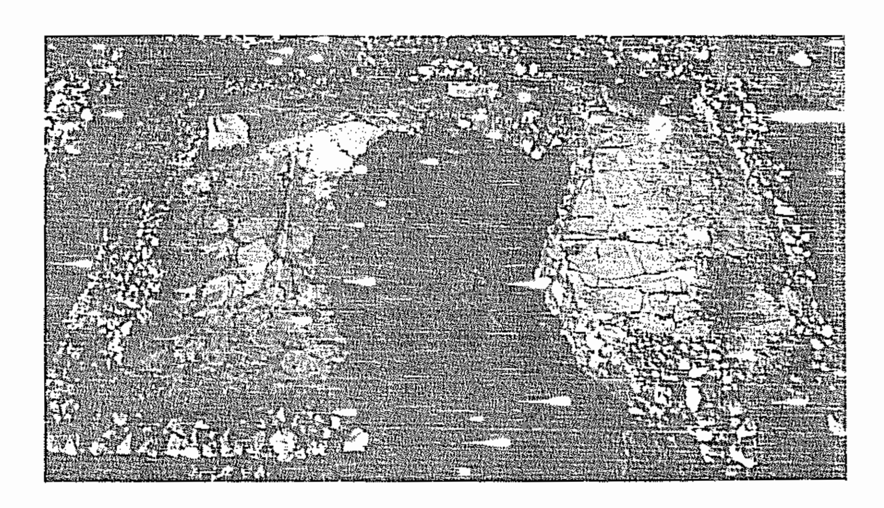


FIGURA 5.12. Gran estructura con un elaborado piso de terrazo, descubierta en Çayönü. Obsérvense las dos hileras blancas paralelas del pavimento y los elementos (arriba a la izquierda, en el centro y a la derecha) en el muro de la estructura. Aparentemente, la parte central del piso fue destruida en época antigua (fotografía procedente del Joint Prehistoric Project de las Universidades de Estambul y Chicago).

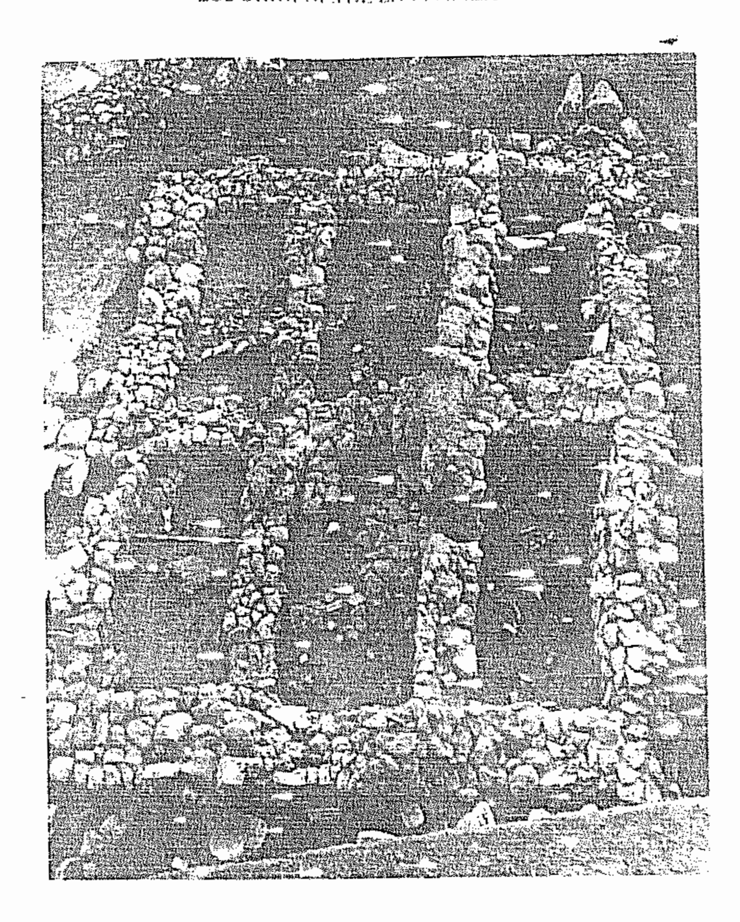


FIGURA 5.13. Edificio de planta celular de Çayönü, preservado por el fuego. Obsérvense las aberturas (flechas) en los cimientos de piedra hacia los pasillos, y las agrupaciones de artefactos de las propias celdas o caídas del piso superior (fotografía procedente del Joint Prehistoric Project de las Universidades de Estambul y Chicago).

de almacenamiento, o simplemente como espacios de aireación. En las tres estructuras mejor conservadas, las aberturas en los muros pétreos de cimentación podrían consitituir pasillos entre las habitaciones en forma de celda (fig. 5.13). En otras tres cimentaciones relativamente completas, las celdas son demasiado pequeñas para su uso como habitaciones, pero podrían utilizarse para la circulación del aire. En dos de las construcciones en que las celdas tienen cimientos de tamaño de habitación, la gran cantidad de molinos y herramientas de asta preservados indican la existencia de ciertas actividades productivas. En todos estos edificios, las diferentes celdas contenían distintos tipos de artefactos, implicando con ello que partes concretas de un edificio se usaban para actividades específicas.

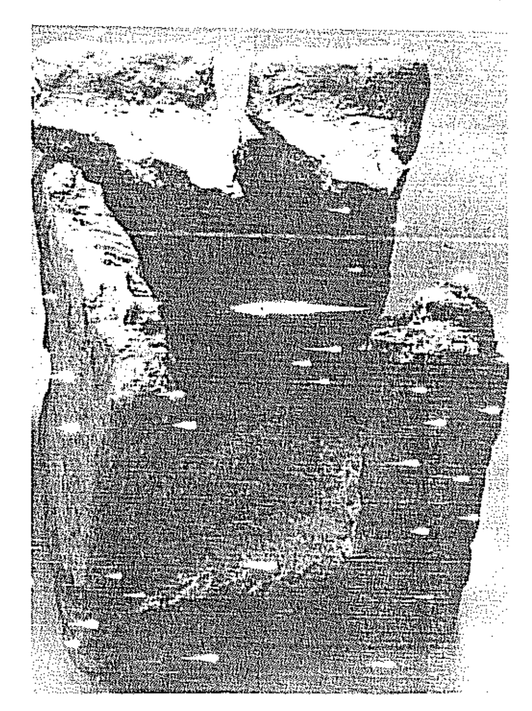


FIGURA 5.14. Modelo en arcilla de una casa, hallado en el edificio de la fase C.P. de la figura 5.12 (celdilla central superior). La jamba a la derecha, el techo sustentado con ramitas y el parapeto en torno al tejado, con aberturas, pueden indicar los sistemas constructivos empleados en Çayönü (fotografía procedente del Joint Prehistoric Project de las Universidades de Estambul y Chicago).

Se ha planteado la hipótesis de que el edificio de la figura 5.13 tuviera dos pisos, funcionando el superior como área de habitación y el inferior como taller. Ninguna de las seis celdas contenía hogares. Tampoco se han hallado molinos, ni morteros, ni manos de mortero que pudieran usarse para la preparación de alimentos, como son frecuentes en el resto de Çayönü. Al norte de este mismo edificio de planta celular se encuentra un área cercada que contiene un hogar, molinos y utensilios de piedra. Es posible que la comida se prepara en esta área delimitada parcialmente.

Una descripción de algunos objetos encontrados en el edificio de planta de pequeñas celdas de la figura 5.13 muestra, no sólo la diversidad de implementos en un único edificio, sino también la especificidad del uso de cada celda. La celda que está situada en el ángulo sureste contiene la mayor cantidad y variedad de artefactos. la mayoría de los cuales son pequeñas esferas de piedra caliza, que podrían haberse empleado como piedras arrojadizas. Las azuelas, dos paletas y un objeto perforado en forma de buñuelo eran de piedra pulida; también se recogieron varias hojas largas de sílex y obsidiana, así como numerosos objetos de hueso. incluyendo un mango plano y otro cilíndrico de asta. De la misma celda procede un cuenco poco profundo de arcilla secada al sol, moldeado en una canasta —un ejemplo del uso de la arcilla para vasijas antes de la introducción de la cocción cerámica—. La celda central del sur destaca por los restos de dos maquetas de casas hechas de arcilla (fig. 5.14). Además de varias esferas de piedra caliza. había grandes trozos de obsidiana sin trabajar desperdigados, aun-

que parece ser que se habían extraído de uno o más núcleos grandes. La celda suroeste se caracteriza por un gran número de pequeñas azuelas y cinceles muy pulimentados. Debido al incendio de la habitación se han conservado varios fragmentos de techumbre y un dintel de la puerta. La habitación noroeste contiene más de 20 conchas marinas, limpiamente apiladas al lado de un mango completo de asta. El objeto más inusual de la habitación situada en la mitad norte es una escápula completa de un gran *Bos primigenius*, que probablemente se usó como yunque para ciertas actividades productivas. La habitación noreste era la más desprovista de artefactos.

En la celda del noroeste de dos de las edificaciones de planta celular, se encontraron tres esqueletos humanos. También en otra de estas edificaciones se hallaron grandes depósitos de herramientas de obsidiana, que incluían hojas, puntas y herramientas especializadas de más de 20 centímetros de longitud, y una hoja de obsidiana que pesaba más de 400 gramos. Tanto las herramientas como los artefactos especiales podrían ser la evidencia de rituales que se habrían practicado en estos edificios.

La subfase precerámica final, de grandes habitaciones individuales (*large room plan, L.R.P.*), contiene varias estructuras completas; la mejor preservada de ellas es una habitación individual de un área de cinco por nueve metros, de la que se conserva *in situ* la mitad del piso. La evidencia de la parte preservada de esta habitación abierta indica que se usó para la preparación de alimentos vegetales. Dentro de un receptáculo revestido de arcilla se hallaron grandes fragmentos de mazas, morteros y machacadores de basalto (figura 5.15).

Los artefactos de Çayönü son similares en algunos aspectos a los conjuntos



FIGURA 5.15. Cimientos de un edificio de la subfase de grandes habitaciones individuales (*L.R.P.*) de Çayönü, con el utillaje de procesamiento de alimentos en primer plano (fotografía procedente del Joint Prehistoric Project de las Universidades de Estambul y Chicago).

de las aldeas primitivas del Levante y de la región de los Zagros. Menos del 10 por 100 de las piezas son tipos discernibles de instrumentos, mientras que el 33 por 100 no muestran evidencias de uso alguno. El material de sílex es el más común, especialmente en las fases más antiguas (fig. 5.9). Mientras que en la primera fase (*B.P.*) hay de diez a seis veces más sílex que obsidiana, en la subfase *C.P.* hay igual número de materiales de obsidiana que de sílex. El inventario de sílex tallado es básicamente una industria sobre hojas de instrumentos retocados (fig. 5.16). Tal como se muestra en la figura 5.17, las proporciones de las principales categorías de piezas de piedra tallada permanecen constantes a lo largo de todas las subfases de ocupación del yacimiento, con pequeñas diferencias entre los artefactos de obsidiana y de sílex. La categoría de piezas más abundante consiste en hojas y lascas modificadas por el uso. Los tipos de instrumentos de obsidiana más comunes son los perforadores, los buriles, los raspadores y hojas de hoz. Casi todos los tipos de instrumentos están presentes en todas las fases de Çayönü, pero sus proporciones varían significativamente de una subfase a otra. Probablemente, esta variación esté relacionada con la diversidad de las actividades realizadas en Çayönü y con los cambios en el emplazamiento de estas actividades.

La industria de piedra pulida se efectuaba básicamente sobre basalto, que se obtenía de las coladas de este material a 32 kilómetros de distancia. Se han recuperado gran número de molinos, mazas y un pequeño número de machacadores y morteros. Debido al esfuerzo que requería el transporte de grandes piezas de basalto desde el área de extracción, los habitantes de Çayönü usaban los machacadores hasta que se deterioraban por completo. Los afloramientos locales de piedra caliza se usaron como mortero sobre el mismo lecho de la roca.

Los utensilios de hueso y de cuernos conformaban el componente mayoritario del inventario de Çayönü (fig. 5.16). Abundan en los niveles inferiores punzones y otros tipos de objetos punzantes. Unas finas agujas de hueso, trabajadas delicadamente y con ojos de aguja cuidadosamente perforados, son también frecuentes en estos niveles más antiguos. Un tipo de piezas óseas con marcas de perforaciones e incisiones podría haber constituido formas de trabajo artístico, ensayos de algún tipo de escritura o contabilidad, o resultados fortuitos del uso y la manufactura. En las subfases más modernas, las piezas hechas a base de cuernos se usaban como enmangues o asas de instrumentos de piedra. Encontramos dos tipos básicos de enmangues: uno hecho a partir de astas curvadas con una larga acanaladura para introducir una hoja, y otro fabricado a partir de un cuerno grueso, que posee un orificio oval en un extremo para poder enmangar un objeto cilíndrico de piedra, como una azuela o un raspador.

Los habitantes de Çayönü producían una amplia variedad de objetos ornamentales (fig. 5.18). Usaban muchos tipos de materiales, algunos de los cuales tenían que obtenerse por medio del comercio. Las piedra duras, el hueso y las conchas se utilizaban para la fabricación de singulares cuentas y pendientes de forma rectangular y tubular; objetos que se asemejan a peones de ajedrez, y que podrían haber sido figurillas, también están hechos de piedra. En depósitos de la subfase *B.P.P.* se ha registrado un reducido número de cuencos de piedra, cuidadosamente trabajados y algunas veces decorados.

Aunque la cerámica cocida aún no se usaba en Çayönü, se empleaba arcilla secada al sol para ciertos fines. Las superestructuras de sus casas y sus elementos interiores eran de arcilla. Hay evidencias de experimentos en el modelaje de vasijas de arcilla en cestas y, en general, abundan los pequeños objetos de barro

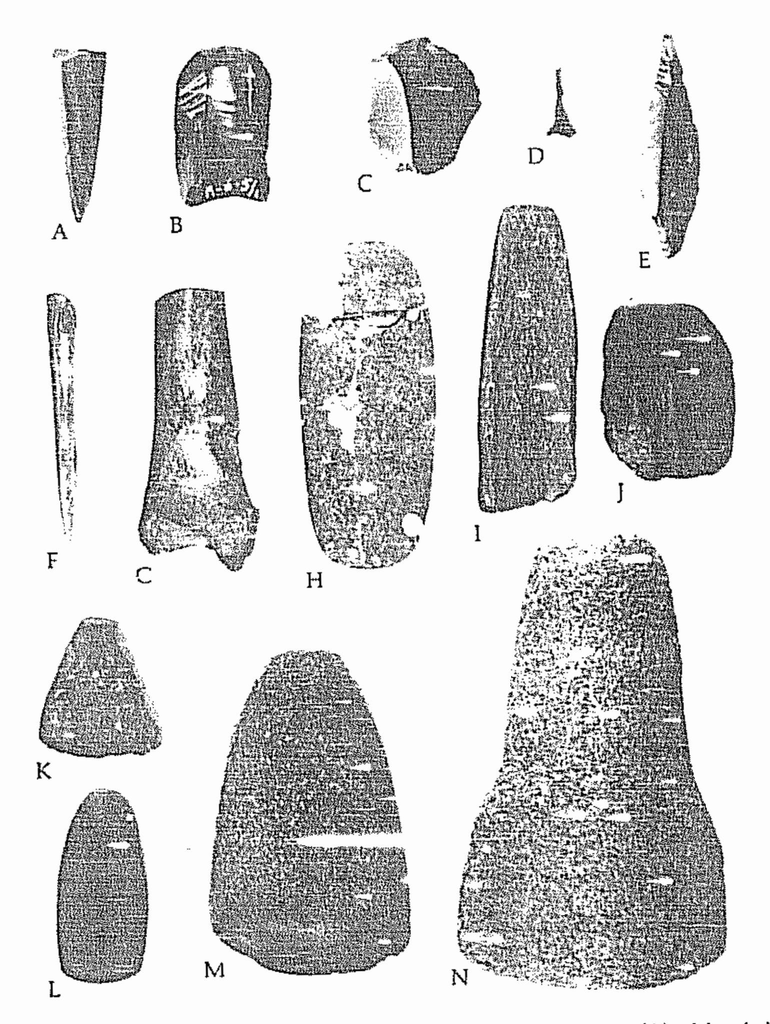


FIGURA 5.16. Herramientas de piedra, hueso y asta halladas en Çayönü: (A) núcleo de hojas de sílex; (B) raspador de obsidiana; (C) raspador de sílex; (D) microperforador de sílex; (E) punta de sílex; (F) punzón de hueso; (G) mango de hueso; (H) «muñequera» de sílex; (I) pulidor óseo de cuero; (J) piedra de afilar; (K) cincel de piedra; (L) azuela lítica; (M) azuela lítica; (N) machacador de basalto (fotografías procedentes del Joint Prehistoric Project de las Universidades de Estambul y Chicago).

con una gran variedad de formas (fig. 5.18). Se modelaban objetos geométricos de reducidas dimensiones, en forma de esferas, discos, conos y relojes de arena, así como formas abstractas que tal vez fueran representaciones estilizadas. En todas las subfases se han localizado pequeñas figurillas de animales y seres humanos: se representaban en arcilla ovejas, cabras, cerdos, bóvidos y perros, ade-

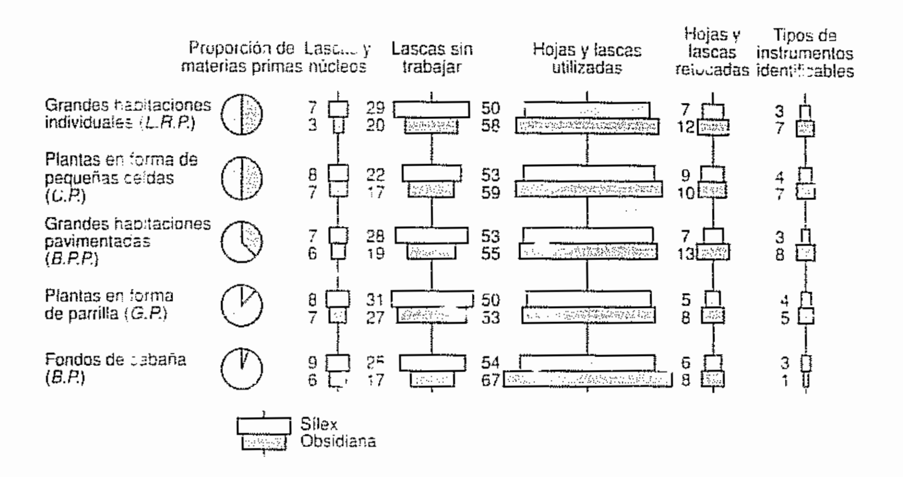


FIGURA 5.17. Proporciones variables de materias primas y de las principales categorías de útiles de piedra tallada en las cinco subfases de ocupación de Çayönu. Aunque la cantidad de instrumentos de obsidiana fue creciendo notablemente durante la ocupación, la proporción relativa de núcleos y desechos, de piezas utilizadas y retocadas, apenas varió.

más de una pequeña figura sentada de una mujer embarazada (véase fig. 5.25A, en la página 222).

Al igual que los habitantes de Çayönü, los de otras aldeas agrícolas primitivas del Próximo Oriente utilizaban la arcilla para fabricar objetos funcionales y figurativos. Sin embargo, las maquetas de barro de pequeñas casas (una de las cuales puede verse en la figura 5.14) se encuentran únicamente en este período. Son representaciones de casas de una sola habitación y con una gruesa capa de arcilla como base. En una de las paredes hay una amplia entrada con jamba redondeada. Los sólidos muros culminan en un entramado de pequeñas ramitas sobre las que se ajusta el techo, también de barro. El parapeto a lo largo de la cubierta presenta algunas aberturas, posiblemente para el drenaje. Resulta difícil determinar con precisión si estos modelos son un reflejo fidedigno de las casas de aquel tiempo, pero el uso de madera para la sustentación del techo (documentado por las impresiones en una sección caída de una techumbre), y el descubrimiento de una pieza de arcilla redondeada que quizás fuera la jamba o el dintel de una puerta, apoyan la interpretación de que estas maquetas reflejaban algunos de los sistemas constructivos en uso.

En las primeras subfases de Çayönü, se registraron algunas piezas de cobre batido. Se martilleaban hasta darles forma de alfileres, escariadores o láminas, que se enrollaban para obtener cuentas tubulares. Una mena importante de cobre se halla aproximadamente a unos 20 kilómetros al norte en Ergani Maden, Turquía. Lo sorprendente de este ejemplo de trabajo del metal es su precocidad y el hecho de que después de la fase *G.P.* no se usara ya el cobre en Çayönü. Desde la perpectiva actual, el descubrimiento de técnicas de trabajo del metal representó una de las rupturas tecnológicas más importantes de la historia humana. No obstante, para las gentes que habitaban los edificios de planta de parrilla de Çayönü, la metalurgia no debió de constituir una actividad demasiado

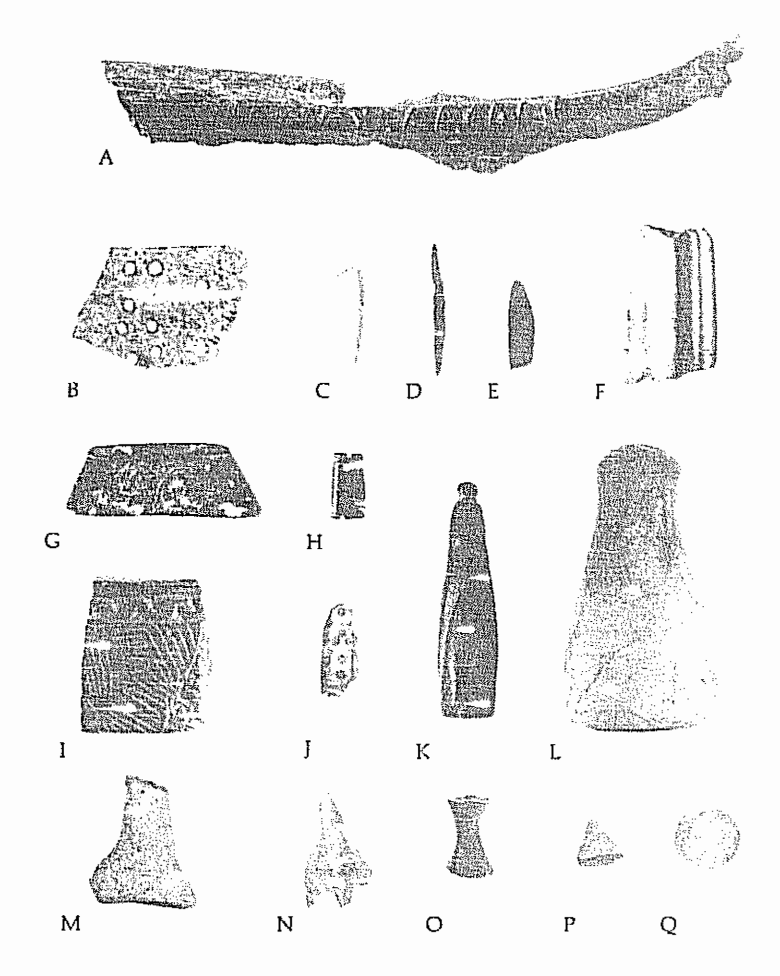


FIGURA 5.18. Objetos de arcilla, piedra, hueso y metal procedentes de Çayönü: (A) objeto óseo con incisiones de «recuento»; (B) pieza ósea perforada; (C y D) alfileres de cobre; (E) «escariador» de cobre; (F) brazalete de piedra; (G) cuenta lítica; (H) colgante de piedra; (I) cuenco inciso de piedra; (J) pieza de hueso con marcas de perforaciones; (K) machacador lítico; (L) una de las 24 piezas líticas halladas en un escondrijo; (M y N) objetos de arcilla con representaciones «naturalistas»; (O – Q) objetos de arcilla de formas geométricas (fotografía procedente del Joint Prehistoric Project de las Universidades de Estambul y Chicago).

importante y, evidentemente, se interrumpió cuando dejaron de existir otras razones para viajar al área de extracción.

Uno de los aspectos más importantes de las excavaciones de Çayönü es la recogida de datos que hacen referencia a los recursos subsistenciales de la población, especialmente aquellos datos que guardan una relación directa con el desarrollo de la producción efectiva de alimentos. Con respecto a los recursos

cárnicos, se observa que el patrón general de explotación sufrió un trasvase de la dependencia de la caza mayor de animales del área —uros y ciervo común— hacia las cabras y ovejas domésticas. En las subfases antiguas, los restos de uros eran ligeramente más abundantes que los de ciervo común y, conjuntamente, los restos de ambas especies representaban aproximadamente el doble que los de ovejas y cabras. En las fases más tardías, las proporciones se invirtieron: el número de huesos de oveja y cabra era trece veces mayor que el de los restos de uro y ciervo común. Un cambio tal en los principales animales explotados supone, por sí mismo, un claro indicio de la domesticación de animales en la subfase más moderna —indicio que vendría reforzado por el tamaño, ligeramente más pequeño, de las ovejas y cabras, y por ciertos cambios en las proporciones de sus cuerpos—. Además, el porcentaje de huesos de ovicápridos jóvenes es mayor en las subfases recientes; y tres fragmentos de cráneo de oveja no tenían cuernos. Lo que ocurrió en las subfases más tempranas es más difícil de interpretar: el cambio parece que fue brusco y, posiblemente, no afectó simultáneamente a toda la comunidad. La caza continuó, y podría haber sido sólo un pequeño grupo de familias las que empezaron a criar cabras y ovejas.

Los cerdos abundaban en todas las subfases y existen evidencias, aunque no conclusivas, de que en la última subfase *(L.R.P.)* ya estaban domesticados. Un descubrimiento faunístico importante son las mandíbulas inferiores de cuatro grandes cerdos enterrados en la celda sureste de una construcción de planta celular, ya que podría tratarse de una forma ancestral de la costumbre mesopotámica de incluir ofrendas en las fosas de fundación de nuevas edificaciones.

Los restos vegetales, procesados mediante flotación, muestran unas prácticas de subsistencia que combinaban recursos alimentarios silvestres con domesticados. Los habitantes de Çayönü se dedicaban a la agricultura, aunque fuera parcialmente, ya en las primeras fases de su ocupación, y su importancia fue aumentando con el tiempo. Las evidencias sobre cereales en Çayönü incluyen la presencia de esprilla domesticada y de escanda. Se ha registrado gran número de semillas de leguminosas domesticadas, como guisantes, lentejas y algarrobas amargas, así como también algarrobas silvestres. Los pistachos y las almendras constituían una abundante y valiosa fuente de hidratos de carbono, proteínas y aceite, siendo los restos de estos frutos secos especialmente abundantes en las fases más antiguas. A pesar de que podía encontrarse cebada silvestre en las inmediaciones del asentamiento, es interesante remarcar que los habitantes de Çayönü parece que la excluyeron deliberadamente de su dieta, recolectando solamente pequeñas cantidades de esprilla y escanda silvestres. El patrón parece haber consistido en una rápida adopción de ciertas plantas domesticadas, como la escanda y la esprilla, manteniéndose la dependencia con respecto a determinados recursos silvestres como frutos secos arbóreos. Estos datos contrastan fuertemente con los procedentes de los niveles antiguos del yacimiento de Ali Kosh (véanse pp. 216-219), donde se apreció una mayor dependencia con respecto a las plantas silvestres, incluso hasta mucho después de que los cereales domesticados fueran de uso comun (Van Zeist, 1976). Esta diferencia podría deberse a las diferentes condiciones medioambientales: Ali Kosh se localizó en un área seca, relativamente marginal para el cultivo, y Çayönü en una región con características ideales para la práctica de la agricultura, con una precipitación media anual en torno a los 700 milímetros.

Los trabajos en Çayönü continúan. Con cada campaña de excavaciones y su

correspondiente período de análisis se obtiene nueva información y surgen nuevas cuestiones. En líneas generales, podríamos decir que Çayönü constituyó una comunidad muy activa, que mantenía contactos con otras aldeas primitivas y participaba en redes de comercio locales y a larga distancia. Aunque pueda trazarse una línea de continuidad en su tecnología y en sus estrategias de subsistencia, los pobladores de Çayönü intentaron mejorar la explotación del medio, organizando sus actividades a fin de conseguir un mejor aprovechamiento de los recursos disponibles. La subfase *G.P.* es especialmente destacable por su gran diversidad de actividades y de experimentación, con muchos tipos diferentes de materias primas y de técnicas para trabajarlas. Por añadidura, la envergadura de la construcción de grandes edificios, su orientación y distribución uniforme, sugieren una organización y cooperación comunal bastante avanzadas.

Otras aldeas de Anatolia

En Anatolia se han descubierto muchos más yacimientos de aldeas antiguas, varios de los cuales han sido ya excavados. El primero es Hacilar, una pequeña aldea del séptimo milenio, cerca de Burdur al suroeste de Anatolia, descubierto por James Mellaart (1970). En sus niveles inferiores, Hacilar era una pequeña comunidad cuyos habitantes cultivaban cebada y escanda y que, probablemente, poseían animales domésticos, aunque los restos faunísticos no se hayan estudiado todavía con detalle. Algunas de las características del antiguo Hacilar son similares a las del neolítico precerámico B del Levante: los suelos enlucidos pintados de rojo, la relevancia de los cráneos en las prácticas de enterramiento y la ausencia de cerámica. Hacilar es más conocido por su aldea del sexto milenio, que cuenta con excelentes ejemplos de cerámica pintada y figurillas naturalistas de arcilla.

En Anatolia central, la aldea, relativamente grande, de Aşikli Hüyük, se ha examinado y prospectado cuidadosamente (Todd, 1966), si bien aún no ha sido excavada. El yacimiento se halla en un valle bien regado a unos 25 kilómetros al sureste de Aksaray, sobre una gran loma, erosionada en parte por el río Melendiz. El valle es estrecho, pero fértil, rodeado de zonas aptas para el cultivo de secano. Las secciones erosionadas por el río proporcionan información que normalmente sólo se obtiene por medio de la excavación. En primer lugar, las estructuras arquitectónicas parecen consistir íntegramente en construcciones de adobes, sin ninguna evidencia del uso de la piedra para la edificación. En algunas zonas, los muros están conservados hasta una altura de 1 a 1,5 metros. Varios fragmentos de enlucido bruñido de color rojo indican la existencia de suelos acondicionados, que posiblemente también cubrirían los zócalos de las paredes. Los instrumentos de piedra tallada y los residuos de talla forman el grueso de los artefactos hallados. De las 6.200 piezas de piedra tallada, todas son de obsidiana, excepto una que es de cuarzo. Esta industria se caracteriza por raederas circulares y foliformes, perforadores y hojas retocadas, mientras que el porcentaje de puntas de flecha es muy bajo. Hay pocas piezas con retoque unifacial y ninguna con retoque bifacial. La industria de piedra pulida está representada por un pequeño número de objetos: dos hachas pesadas, una hachita y fragmentos de alisadores y machacadores. También se encontraron algunos punzones de hueso junto a lo que parece ser un fragmento de hebilla. No contamos con demasiados datos acerca de su economía, pero es probable que el comercio

de obsidiana influyera en el desarrollo y el mantenimiento de la comunidad. En base a las dataciones radiocarbónicas y las similitudes tipológicas, Aşikli Hüyük podría fecharse en torno el 7000 a.C.

Suberde es otra aldea del séptimo milenio en Anatolia sudcentral (Bordaz, 1969b). Es un pequeño yacimiento de 20 áreas de extensión, situado sobre un promontorio rocoso junto al lago Sugla, al sur de la actual ciudad de Konya. Mientras que los niveles inferiores presentan pisos con cenizas pero sin estructuras permanentes, y los niveles superiores, pisos enlucidos y muros de adobes, no hay cerámica en todo el depósito de Suberde. A partir de un análisis riguroso de los 300.000 fragmentos de hueso de animales registrados en las excavaciones, se puede afirmar que el perro era el único animal domesticado por las gentes de Suberde y que la carne que consumían provenía mayoritariamente de la caza (Perkins y Daly, 1968). La mayoría de los animales cazados eran el ciervo común, la oveja salvaje, los bóvidos salvajes y los cerdos. En base a detallados análisis faunísticos, se ha podido inferir que los animales grandes se descuartizaban allí donde eran cazados y la carne se transportaba posteriormente a la aldea en zurrones, mientras que los animales pequeños, como las ovejas, se transportaban enteros. La economía de Suberde resulta enigmática si se tiene en cuenta su datación en la segunda mitad del séptimo milenio. Otras aldeas contemporáneas de Anatolia basaban su dieta en plantas y animales domesticados, mientras que Suberde se mantenía fundamentalmente gracias a la caza. Este es un buen ejemplo que muestra la heterogeneidad y multilinealidad de los procesos de desarrollo. Los habitantes de Suberde no creyeron necesario ni ventajoso criar animales y el éxito de su estrategia cazadora está ampliamente testimoniado por las enormes cantidades de huesos de animales que se han encontrado en el yacimiento.

Las primeras aldeas en la región de los montes Zagros

La primera investigación importante sobre los orígenes de la agricultura y del sedentarismo se llevó a cabo en las laderas de los montes Zagros en el Irak septentrional, donde Robert Braidwood hizo concurrir a un grupo de arqueólogos, botánicos, zoólogos y geólogos. El trabajo de campo en el Próximo Oriente y la disciplina arqueológica no han vuelto a ser los mismos desde entonces. El equipo de campo, interdisciplinario y con una clara orientación temática, ha representado un modelo para los proyectos de investigación posteriores. Se ha intensificado el trabajo de campo sobre los orígenes de la agricultura en el Próximo Oriente, y muchos investigadores se adentraron por primera vez en esta problemática trabajando en el Prehistoric Project de Braidwood.

Jarmo

Braidwood centró sus primeras investigaciones sobre el origen de la agricultura y la domesticación de animales en Qalat Jarmo. Este yacimiento fue el primero de sus características en descubrirse y describirse, por lo que se ha convertido en la aldea primitiva prototípica para el Próximo Oriente.

Jarmo se sitúa en la cima de un risco a 800 metros de altura y se extiende al este de la moderna ciudad de Kirkuk (fig. 5.19). Los restos del asentamiento

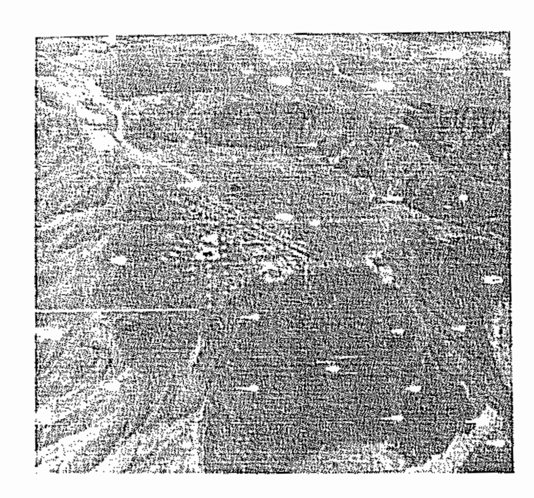


FIGURA 5.19. Vista aérea de Jarmo, noreste de Iraq, durante la tercera campaña de excavación (fotografía procedente del Joint Prehistoric Project de las Universidades de Estambul y Chicago).

prehistórico ocupan cerca de 1,5 hectáreas y el espesor del depósito llega a alcanzar los 7 metros. Durante su excavación se han podido identificar más de 12 niveles arquitectónicos, lo que representa una comunidad de 150 a 200 personas a lo largo de un período de varios cientos de años. Jarmo se ha definido como asentamiento permanente dada la solidez de sus edificaciones, construidas generalmente a base de adobe o turba prensados. Sus edificios rectilíneos contaban con varias habitaciones, muchas de ellas con patios (figs. 5.20 y 5.21). Este asentamiento se ha fechado aproximadamente en torno al 6750 a.C., aunque en algunas zonas de sus niveles superiores, donde se encontraron toscas piezas cerámicas, la ocupación probablemente se alargó 500 años mas.

La economía de Jarmo se basaba en la agricultura sedentaria, a pesar de la considerable importancia de la recolección. Asimismo, las cabras y, en menor medida las ovejas domesticadas proveían de grandes cantidades de carne. También se cultivaban la cebada, la esprilla y la escanda, aunque ésta aparezca en su forma transicional entre el tipo silvestre y el plenamente domesticado. Además de estos recursos alimentarios, los habitantes de Jarmo disponían de animales potencialmente domesticables, como cerdos, bóvidos, caballos, o de criaturas tan omnipresentes como los caracoles de tierra.

En Jarmo son abundantes las herramientas relacionadas con la recolección y el procesado, tanto de plantas silvestres como domesticadas: láminas de sílex con el característico brillo de las hoces, morteros, molinos de mano y mazas, y algunos hornos que podrían haber sido utilizados para tostar el grano. La industria de piedra tallada consistía en láminas sin retoque, con un número importante de instrumentos de obsidiana, especialmente microlitos. Uno de los rasgos más característicos del equipo artefactual de Jarmo es la cantidad y variedad de objetos de arcilla que se moldeaban dándoles forma geométrica o abstracta, o bien de representaciones de animales o antropomorfas. Durante tres campañas de excavación se recuperaron más de 5.000 objetos de arcilla. También los utensilios de hueso conforman un importante conjunto del inventario instrumental, con el punzón como ítem más común. Se han encontrado objetos de piedra pulida, como hachas y azuelas, pero destacan los numerosos cuencos de piedra fi-

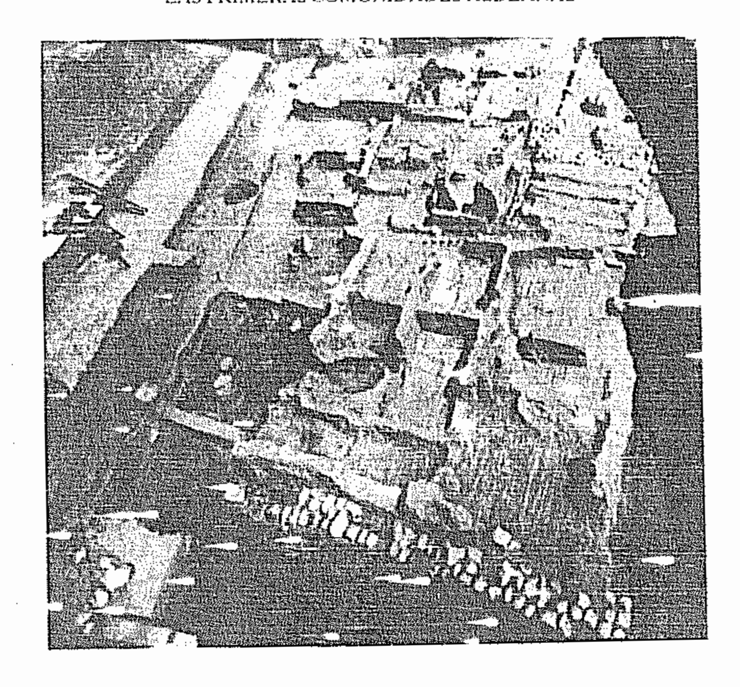


FIGURA 5.20. Cimientos de turba y piedra en los niveles inferiores de Jarmo. Obsérvense las improntas de esteras de juncos sobre los pisos, la estructura circular combada, posiblemente un horno (abajo a la izquierda), y los cimientos paralelos, posiblemente el soporte del piso de un edificio de planta de parrilla (arriba a la derecha) (fotografía procedente del Prehistoric Project del Oriental Institute de la Universidad de Chicago).

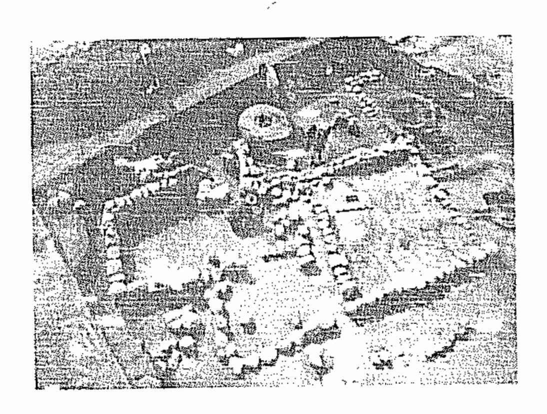


FIGURA 5.21. Cimientos de piedra de un edificio de los niveles superiores de Jarmo. Obsérvense la variación en el tamaño de las habitaciones, el posible hogar (zona quemada de la derecha) y el posible mortero de piedra en la parte superior de la fotografía (fotografía procedente del Prehistoric Project del Oriental Institute de la Universidad de Chicago).

namente trabajados (fig. 5.22B). Considerando la tecnología de que disponían los habitantes de Jarmo, podemos imaginar el ingente trabajo requerido para producir estas piezas de elaborada estética.

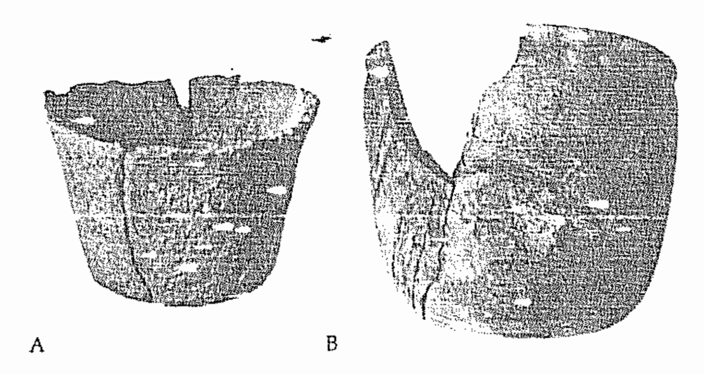


FIGURA 5.22. Contenedores procedentes de Jarmo: (A) ejemplo de cerámica tosca hallado en alguno de los niveles superiores de la unidad de excavación; (B) uno de los finos cuencos de piedra hallados en todos los niveles de Jarmo (fotografía procedente del Prehistoric Project del Oriental Institute de la Universidad de Chicago).

Ali Kosh

A medida que se descubrían y excavaban más aldeas primitivas, la primera definición de zona nuclear, donde se situaban las primeras actividades agrarias, debía revisarse constantemente. El yacimiento de Ali Kosh, en la llanura de Deh Luran del Juzistán, en Irán, fue uno de los primeros en ser excavados al margen de la concepción de Braidwood de zona nuclear. A pesar de que una altura de 300 metros podría considerarse el límite inferior para especies potencialmente domesticables en esta región y, por lo tanto, para la primera agricultura de secano, Ali Kosh, situado a 145 metros de altitud, presenta evidencias de una domesticación temprana de plantas y animales (Hole, Flannery y Neely, 1969). Ali Kosh es un ejemplo de una aldea antigua agraria, establecida en los márgenes de la zona de hábitat natural, donde las primeras domesticaciones podían sobrevivir, pero no desarrollarse sin ayuda humana.

Ali Kosh es un montículo casi circular que tiene aproximadamente 135 metros de diámetro y con 7 metros de depósitos arqueológicos. Sus excavadores han definido tres fases: Bus Mordeh, Ali Kosh y Mohammad Jattar (fig. 5.23). Bus Mordeh representa la ocupación más antigua del asentamiento y está fechada entre el 7500 y el 6750 a.C. Se caracteriza por sus toscas estructuras rectilíneas de adobes y por su estrategia subsistencial basada en una combinación de recursos salvajes y domésticos. La mayoría de las semillas carbonizadas recogidas durante las excavaciones pertenecían a leguminosas silvestres anuales y herbáceas propias del medio estepario local. Asimismo se registró un pequeño porcentaje de semillas cultivadas de varios tipos: cebada vestida de dos hileras y escanda, ninguna de las cuales era originaria de esta región. Además de recolectar semillas y recoger la cosecha de cereales a finales de invierno y en primavera, los pobladores de la fase Bus Mordeh eran pastores, sobre todo de cabras, que aunque no se encuentran en la llanura de Deh Luran, poblaban en estado salvaje áreas rocosas cercanas. Así, el inicio de la producción de alimentos en el norte del Juzistán puede relacionarse con sus excelentes pastos de in-

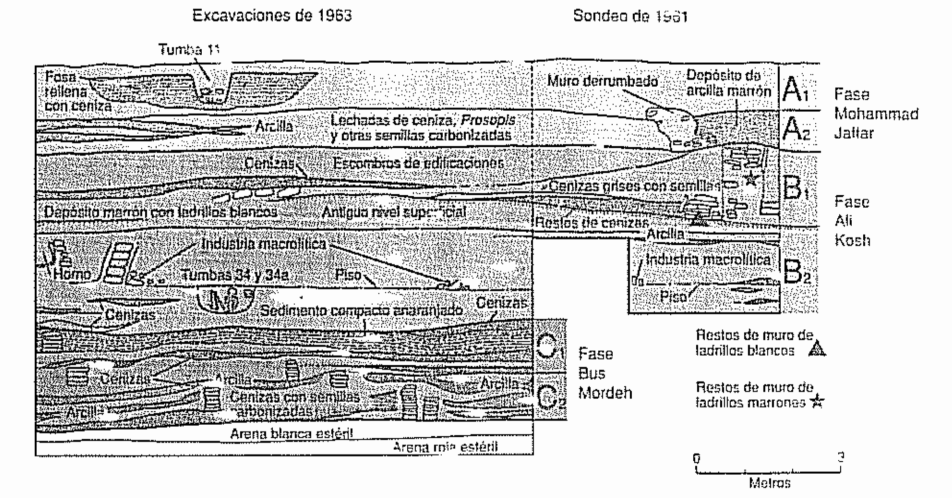


FIGURA 5.23. Sección estratigráfica de las excavaciones de Ali Kosh, que muestra los diferentes estratos, restos de paredes y enterramientos (según Hole, Flannery y Neely, 1969).

vierno. También criaban rebaños de ovejas, pero en menor número que de cabras. La caza y la pesca constituían asimismo aportaciones fundamentales a la base subsistencial de esta aldea.

La variedad de artefactos de la fase Bus Mordeh es similar a la que se ha encontrado en otras aldeas similares. La industria sobre láminas de sílex para la elaboración de instrumentos de piedra tallada se complementaba con un pequeño número de piezas de obsidiana. También se descubrieron mazas de piedra pulida, picos de piedra tallada, punzones de hueso y ornamentos líticos y de concha. La comunidad de la fase Bus Mordeh parece que fue poco numerosa, y que se trataba de un asentamiento relativamente poco importante de gentes que conocían la agricultura y muy relacionadas con las tierras altas de los montes Zagros. Es posible que este asentamiento no se ocupara durante todo el año, sino que sirviera como una estación de invierno y primavera, y que sus habitantes se trasladaran a los pastos altos durante el estío.

Para la siguiente fase de ocupación (fase de Ali Kosh, entre c. 6750 y 6000 a.C.) existen evidencias de una comunidad importante, quizás más estable y mayor que las anteriores. Las estructuras arquitectónicas pasaron a ser grandes edificios de mejor construcción (fig. 5.24). También aumentó la eficacia de explotación de los recursos domesticados con una menor recolección de leguminosas silvestres y una predominancia del cultivo de trigo y cebada. Los animales más consumidos seguían siendo las cabras domesticadas, aunque aumentara el número de ovejas y prosiguiera la caza de grandes ungulados. El equipo instrumental presenta una línea de desarrollo continuado desde la fase Bus Mordeh, generalizándose los instrumentos sobre láminas, especialmente los dientes de hoz. El uso de contenedores, como los cuencos de piedra o las impresiones de cestería, está documentado en la fase de Ali Kosh con mayor frecuencia que en la fase anterior. Asimismo aumenta el número y la variedad de formas de las figurillas de arcilla, entre las que destaca por su abundancia una que representa a una cabra. Los habitantes de Ali Kosh participaban en una red comercial a lar-

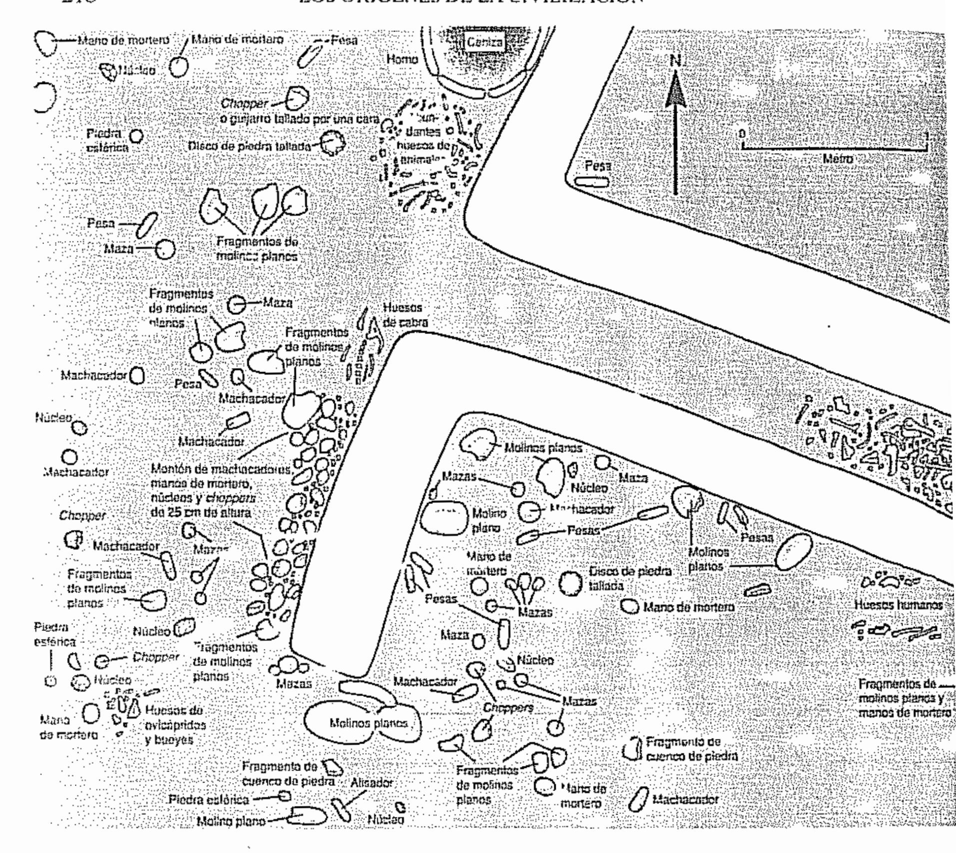
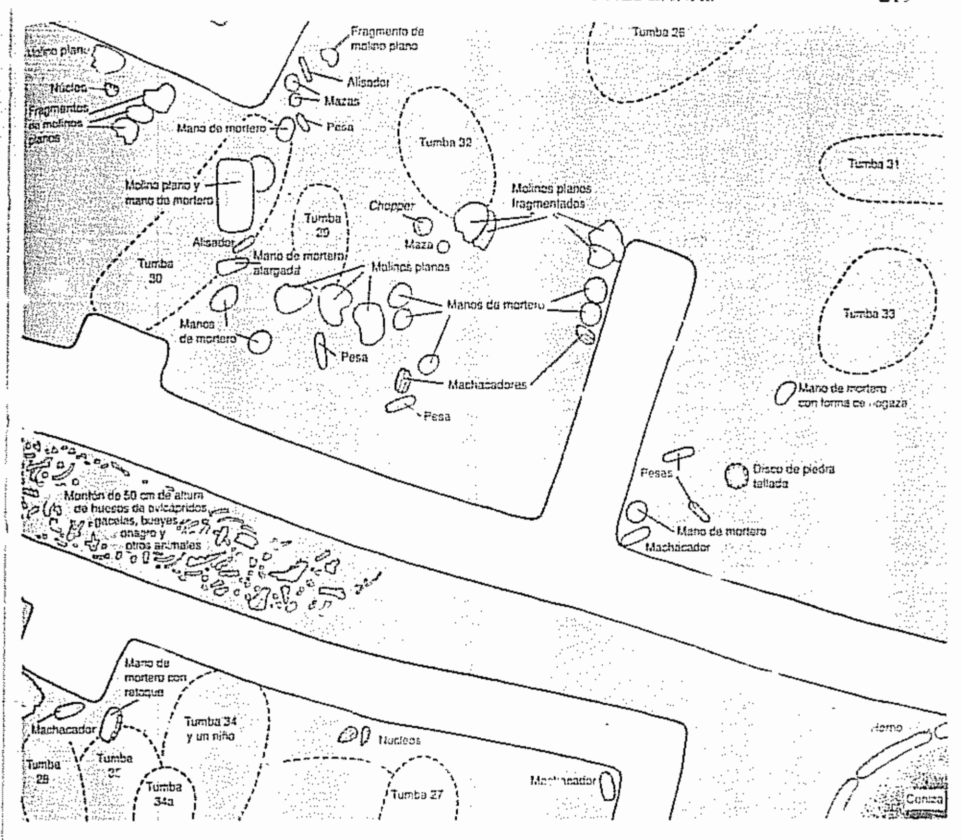


FIGURA 5.24. Planta de partes de las estructuras de la fase Ali Kosh, del yacimiento de Ali Kosh, con todas las herramientas mayores que una hoja de sílex halladas *in situ* (según Hole, Flannery y Neeley, 1969).

ga distancia que introducía conchas marinas desde el golfo Pérsico, cobre desde Irán central, turquesas desde el noreste de Irán, y obsidiana desde Turquía oriental. Varios enterramientos descubiertos en los niveles de Ali Kosh sugieren un cuidadoso tratamiento de los cadáveres, con los cuerpos frecuentemente recubiertos de ocre rojo, flexionados y envueltos en una estera también de color rojo. Este fardo se enterraba en una fosa de poca profundidad bajo el suelo de la casa, junto a objetos de adorno personal. Ocasionalmente, se posponía la inhumación hasta la descomposición del cadáver.

Durante la fase de ocupación más tardía (fase Mohammad Jaffer, entre *c.* 6000 y 5600 a.C.) se sucedieron muchas innovaciones, como la introducción de la cerámica. Las técnicas constructivas mejoraron y los instrumentos agrícolas empezaron a adquirir funciones específicas. La eficacia de los recursos domesticados continuó incrementándose, pero la productividad de la tierra después de 1.000 años de ocupación comenzó a descender vertiginosamente. Es probable que como consecuencia se produjeran cambios en las activi-



dades agrarias que condujeran, en última instancia, al abandono del asentamiento.

Ganj Dareh

El descubrimiento del yacimiento de Ganj Dareh desplazó el límite superior establecido para la ubicación de estas primeras aldeas, tal como lo había modificado Ali Kosh con respecto al límite inferior. Ganj Dareh está situado cerca de la moderna ciudad de Kermanshah, en Irán, a 1.400 metros de altitud, y es un pequeño montículo de 1 hectárea de extensión con 8 metros de depósitos correspondientes al neolítico antiguo (Smith, 1972b; 1975). Los niveles superiores del yacimiento contienen restos de una aldea antigua con una sólida arquitectura de adobes, fechada alrededor del 7000 a.C. Los restos que el excavador denominó nivel D estaban parcialmente destruidos por el fuego, lo cual propició

su preservación. La arquitectura de este nivel se compone principalmente de estructuras rectilíneas con pequeñas habitaciones construidas a base de largos ladrillos planoconvexos. Algunos de los edificios pudieron haber tenido un segundo piso con un suelo ligero sostenido por troncos de madera. Las habitaciones inferiores pudieron haber servido de almacenes, semejantes a las habitaciones de corredor de Beidha o a las estructuras de planta celular de Çayönü. Por último, los techos estaban construidos a base de troncos y cañas recubiertos de arcilla.

Uno de los descubrimientos de mayor interés en Ganj Dareh lo constituye la cerámica más antigua conocida en el Próximo Oriente: una vajilla tosca, poco cocida, con desgrasante vegetal y que incluye vasos grandes (de hasta 0,8 metros de altura) y pequeños (5 centímetros de altura). Algunos de estos vasos se encontraron en las habitaciones pequeñas, lo cual corrobora la hipótesis de su función como áreas de almacenamiento. También se han descubierto otros objetos de arcilla, tanto contenedores como figurillas. Las pequeñas piezas de arcilla con formas geométricas y las figurillas zoomorfas y antropomorfas son similares a las halladas en otras aldeas del Próximo Oriente.

Los artefactos de sílex son numerosos y apenas experimentaron cambios desde los niveles más antiguos a los más recientes del yacimiento, mientras que no hay presencia de objetos de obsidiana en Ganj Dareh. Son características las laminillas con dorso, las hojas con truncadura, las raederas de pesadas lascas, los raspadores, las lascas usadas y retocadas y los núcleos de finas laminillas. En cuanto a piedra pulida, abundan los dientes de hoz, así como los morteros y manos de mortero, pero sorprende que no haya hachas ni hachitas y que solamente se hayan encontrado escasos fragmentos de vasos. En el conjunto de materiales óseos, están representados los punzones, algunos fragmentos de mangos de hoz acanalados y unas piezas planas, grandes y perforadas en los vértices, que se interpretan como muñequeras.

La información sobre la economía de Ganj Dareh es fragmentaria, pero, a partir de análisis preliminares, parece ser que sus pobladores contaban con cabras domésticas y cultivaban ciertas plantas (Smith, 1972b).

En el edificio incendiado del nivel D se preservó un cubículo que contenía dos cráneos sin mandíbulas inferiores, probablemente de ovejas salvajes, incrustados, uno sobre otro, en el revestimiento interior de un pequeño nicho construido en el muro. Este inusual descubrimiento muestra la posible función ritual de la habitación y constituye otro ejemplo a añadir al creciente número de edificios o zonas de estructuras destinados a actividades rituales, un rasgo cada vez más marcado en las culturas posteriores del Próximo Oriente.

Otros yacimientos en la región de los montes Zagros

Se han excavado otros asentamientos aldeanos en la región de los montes Zagros y son muchos más los que se conocen a partir de prospecciones. Los restos de Tepe Guran en Luristán, Irán, a una altitud de 950 metros, fueron exhaustivamente investigados por un equipo de arqueólogos daneses (Mortensen, Melgaard y Thrane, 1964). Este yacimiento ha proporcionado una larga secuencia de materiales correspondientes a una aldea temprana: se han identificado 21 niveles en un sedimento de 6 a 7 metros de espesor, consistente en derrumbes de estructuras de ocupación, fechados aproximadamente entre 6500 y 5500 a.C. Los primeros habitantes de Guran vivieron en cabañas de madera, en cuyos suelos se

han registrado huellas de un posible revestimiento a base de esteras. En sus niveles antiguos, Tepe Guran parece que operaba como estación invernal semipermanente, utilizada por un grupo de pastores nómadas que también cazaban gacelas y algunas de las aves acuáticas disponibles estacionalmente. En cambio, en los niveles tardíos, predominan las casas con paredes de barro y existen abundantes evidencias tanto de actividades agrícolas como recolectoras. Los principales recursos de subsistencia eran la cebada vestida de dos hileras, los pistachos, las gacelas y las cabras domésticas.

Los tres niveles inferiores de Guran no contienen restos cerámicos, pero los niveles subsiguientes ofrecen evidencias del desarrollo de la alfarería y del incremento del uso de este tipo de vajilla. Poco tiempo después de introducirse la cerámica tosca y lisa, comienza a decorarse con pintura, especialmente con un estilo de trazos rojos que asemejan renacuajos, idéntico al hallado en la cerámica de los niveles superiores de Jarmo y de otras aldeas antiguas de los montes Zagros (véase fig. 6.4, p. 244). Los útiles de sílex y obsidiana se fabricaban sobre lascas y hojas, algunas de las cuales se caracterizan como microlitos, careciendo, en muchos casos, de retoque.

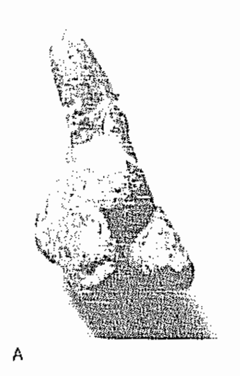
En la secuencia de este asentamiento se pueden observar cambios en la arquitectura, los recursos faunísticos y los artefactos, que aparecen como indicadores de la transición de una ocupación semisedentaria a otra permanente. Durante los meses estivales, algunos miembros de la comunidad conducían los rebaños de cabras a los valles altos, para así aprovechar los pastos tardíos (Mortensen, 1972).

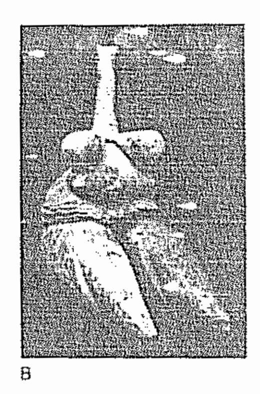
Tepe Sarab es otra aldea, situada 7 kilómetros al este de Kermanshah y a mayor altura (1.300 metros) que Jarmo o Guran (Braidwood, Howe y Reed, 1961). Las excavaciones no mostraron una arquitectura de barro importante, pero la presencia de restos faunísticos sugiere una ocupación permanente por parte de, al menos, algunos de los habitantes de la aldea. Sarab también pudo haber constituido el campamento temporal de personas pertenecientes a comunidades situadas a una menor altura, como Jarmo o Guran. Algunos miembros de estas comunidades pudieron haberse trasladado de un lugar a otro en busca de pastos, mientras que el resto permanecía en casa continuando con las tareas propias del verano. El equipaje artefactual de Sarab es similar al de Jarmo y las otras aldeas antiguas de los montes Zagros, pero parece ligeramente posterior y menos variado que el de Jarmo, a pesar de la abundante producción de figurillas de arcilla realistas de Sarab. Entre ellas destacan las figuras femeninas de buena factura y de cabeza alargada a modo de tronco (fig. 5.25B), así como representaciones zoomorfas.

El patrón de asentamiento en los montes Zagros consistía en un gran número de aldeas de reducido tamaño, con un sistema económico basado en una estrategia mixta de agricultura y recolección, y que se transformaron en comunidades relativamente importantes. Persiste la incógnita de si estas aldeas eran totalmente sedentarias o de si muchos de sus habitantes eran nómadas. Las grandes diferencias de altitud entre valles vecinos, el clima extremo y la dependencia respecto a los rebaños domésticos como fuente alimentaria, pudieron haber propiciado la adopción del nomadismo como modo de vida (Mortensen, 1972).

LAS PRIMERAS ALDEAS EN LAS REGIONES ADYACENTES

Los patrones de vida en las regiones adyacentes al Próximo Oriente pudieron haber afectado el desarrollo de esta zona de tres formas distintas:


A


B

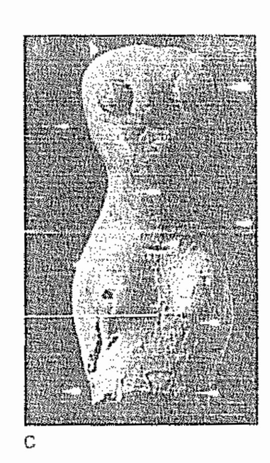

C

FIGURA 5.25. Figurillas de arcilla antropomorfas procedentes de las primeras aldeas de tres regiones del Próximo Oriente: (A) figurilla femenina hallada en Çayönü en el sureste de Anatolia (fotografía procedente del Joint Prehistoric Project de las Universidades de Estambul y Chicago); (B) figurilla femenina hallada en Tepe Sarab en los montes Zagros de Irán; la figurilla está compuesta de varias piezas que encajan (fotografía procedente del Prehistoric Project del Oriental Institute de la Universidad de Chicago); (C) figurilla humana hallada en los niveles precerámicos de Munhata, Israel (fotografía procedente del Departamento de Antigüedades y Museos de Israel).

1. La agricultura pudo haberse introducido con anterioridad en otras regiones, y la idea ser adoptada, o bien importada alguna especie domesticada por los habitantes del Próximo Oriente.

2. Los pobladores de regiones periféricas pudieron haber interactuado con los habitantes del Próximo Oriente.

3. Las ideas, las especies domesticadas y las habilidades organizativas que surgieron en el Próximo Oriente pudieron exportarse a los asentamientos de las regiones adyacentes.

Sureste de Europa

La única región que se configura como posible foco de estímulos, por sus interacciones con el Próximo Oriente, es el sureste de Europa. Ciertos conjuntos artefactuales y asentamientos aldeanos en diversos lugares de Grecia se fechan en el séptimo milenio, como los materiales de la cueva de Franchthi, en el Peloponeso oriental, aunque sean menos significativos que los de los yacimientos vecinos de Anatolia (Jacobson, 1969). Los hallazgos en el yacimiento de Argissa en Tesalia (Grecia) (Milojcic, Boessnick y Hopf, 1962; Prosht y Berger, 1973) muestran que la presencia de especies de animales domesticados en este asentamiento es tan antigua como en los de la cadena montañosa de los Zagros y los Taurus, indicando probablemente la existencia de un centro independiente de domesticación animal en Grecia. Está ampliamente aceptada la hipótesis de que la domesticación de los bóvidos tuvo lugar en el sureste de Europa y que, posteriormente, fue adoptada en Anatolia y eventualmente en el resto del Próximo Oriente. Un

ejemplo bien conocido de aldea primitiva en Grecia es el yacimiento de Nea Nikomedia en Macedonia (Rodden, 1965). El yacimiento se fecha entre finales del séptimo milenio y mediados del sexto milenio, y ofrece un catálogo de materiales propios de una aldea desarrollada, incluyendo la cerámica.

Transcaspio

Aunque es ahora cuando se está empezando a conocer en profundidad la zona del noreste iraní y el Turkmanistán de la URSS, contamos ya con importantes datos sobre aldeas antiguas. Al pie de la vertiente norte de los montes Kopet Dagh, en la URSS, transcurren pequeños cursos de agua que riegan una estrecha franja de tierra situada entre las montañas y las arenas del desierto de Karakum. Las aldeas descubiertas en esta área se suelen parecer a las del arco formado por los montes Zagros y Taurus del Próximo Oriente. El excavador V. Masson denomina cultura de Jeitun a este grupo de aldeas, a partir del yacimiento epónimo que es el mejor conocido (Masson, 1971). Jeitun es una aldea de tamaño mediano en la cual hay pruebas de domesticación temprana de cebada vestida de dos hileras y de ovicápridos. Al estar situado en una zona de pluviosidad marginal, un sistema muy primitivo de irrigación, consistente quizás en la construcción de presas en los pequeños ríos que bajan de las montañas, suministraba el agua necesaria durante los años más secos. Aunque son escasas las fechas de radiocarbono, los niveles antiguos de la cultura de Jeitun se fechan en el sexto milenio. Considerando la presencia de cerámica y las fechas de carbono 14, cabe suponer que los niveles antiguos de Jeitun son contemporáneos o algo más recientes que los niveles superiores de Jarmo y Guran. Aunque no contemos con datos definitorios sobre las fases anteriores a la cultura de Jeitun en la región del Transcaspio, es posible que evolucionase a partir de la cultura de las cuevas en la zona sur del Caspio, o como consecuencia del influjo de las culturas contemporáneas en las tierras altas del noroeste de Irán. Por lo general, se piensa que la zona del Transcaspio experimentó un desarrollo algo más tardío que el de las áreas vecinas del Próximo Oriente.

Egipto

Tal como se explica en el capítulo 3, el valle del Nilo fue escenario de los primeros asentamientos con una caza y recolección intensivas y algo de infraestructura agrícola. A pesar de la temprana aparición de hojas de hoz y de molinos, no existen pruebas directas de agricultura ni ejemplos de comunidades importantes permanentes antes de finales del sexto milenio (véase el capítulo 9). Hasta que no se obtengan nuevos datos, el proceso de sedentarización en el valle del Nilo debe interpretarse en función de la influencia de sus vecinos, y no como un desarrollo paralelo al del Próximo Oriente.

PATRONES DE DESARROLLO EN LAS PRIMERAS ALDEAS DEL PRÓXIMO ORIENTE

A partir de la compleja información disponible sobre las primeras aldeas, surgen varios patrones generales. Para identificar regularidades, deben tenerse en cuenta varias deficiencias de los datos, ya que la información disponible se halla en relación directa con el enfoque del investigador, con lo que se considera im-

portante y asequible y con las situaciones fortuitas en las se ven envueltos algunos estudiosos. No obstante, los patrones temporales y distribucionales de las aldeas primitivas van adquiriendo paulatinamente una mayor claridad. En cierta medida, el panorama se ha visto complicado por la presunción de que una aldea importante había de basarse forzosamente en la agricultura. Esta noción ha quedado refutada a la vista de ejemplos como Mallaha y Suberde, aunque, en algunos trabajos, persisten las inferencias fundamentadas en la supuesta necesidad de una economía productora de alimentos. También es problemático tratar los yacimientos como si solamente se hubiera dado una única fase de ocupación. Al contrario, muchas de estas aldeas antiguas pudieron haberse reocupado reiteradamente, abarcando un largo espacio de tiempo. Debido a esta asunción uniformitarista, las inferencias basadas en las especies domésticas halladas en los niveles superiores se han aplicado a los niveles más antiguos. Otro tanto ocurre con la ausencia de especies domesticadas en los niveles inferiores, que ha llegado a interpretarse como prueba de una economía basada en la caza y la recolección a lo largo de todas las fases de ocupación del asentamiento.

Focos geográficos

En general contamos con pruebas directas de la domesticación de especies vegetales y de animales para todo el Próximo Oriente desde principios del séptimo milenio, desde Beidha en el suroeste, hasta Çayönü en el norte, y Ali Kosh en el sureste. Hacia el 7000 a.C., las prácticas agrícolas se habían difundido ya por estas aldeas. Sin embargo, la agricultura todavía no conformaba la base subsistencial de ninguna de ellas, ni tampoco la habían adoptado todas las comunidades. Las aldeas cazadoras coexistieron junto a comunidades fundamentalmente agrícolas durante todavía mucho tiempo.

La distribución geográfica de los primeros ejemplos, tanto de agricultura como de sedentarismo, está siendo revisada constantemente a la luz de las nuevas investigaciones, especialmente en lo que se refiere a la diferente distribución del sedentarismo y de la agricultura. Hay ejemplos de importantes aldeas permanentes sin recursos domesticados, tanto en zonas bajas como en áreas más elevadas, como Mureybit, Mallaha, y quizás Bouqras y Suberde. Las aldeas con una economía transicional, pero que practicaban la producción de alimentos, son más difíciles de identificar; como ejemplos pueden figurar Sarab y la fase Bus Mordeh de Ali Kosh. En algunos yacimientos del Levante la aparición de la vida sedentaria y de la arquitectura permanente tuvo lugar durante el natufiense. Sin embargo, en esta región no se documenta la dependencia con respecto a la producción de alimentos hasta el sexto milenio. Por otra parte, los datos procedentes de yacimientos de los montes Zagros sugieren que ya se practicaba la domesticación en el 8900 a.C. en Zawi Chemi Shanidar. No obstante, los asentamientos de los Zagros no pueden paralelizarse con la sofisticación arquitectónica y la magnitud de las aldeas levantinas. Por lo tanto, en esta región montañosa parece haberse enfatizado la producción de alimentos, especialmente el pastoreo, en lugar de la construcción de importantes y complejos asentamientos. En este sentido, cabe destacar que el yacimiento de Çayönü, situado entre el Levante y los montes Zagros, contenga evidencias tanto de una domesticación temprana de plantas como de una sólida arquitectura.

Zonas nucleares versus *marginales*

Otro aspecto polémico de las primeras aldeas es su localización en relación a la zona nuclear propuesta originalmente por Braidwood. La investigación ha sido mucho más intensa en las regiones comprendidas en el hábitat natural de especies potencialmente domesticables que en las zonas marginales. No obstante se han descubierto yacimientos en medios distintos a los definidos como adecuados para el crecimiento de los ancestros silvestres de las especies domesticadas: Mureybit, en el desierto sirio, demasiado caliente y seco para el crecimiento de plantas y animales, o los yacimientos de Bouqras y El Kowm, en Siria, y Tamarkahn, en Iraq, situados muy por debajo del área nuclear. Asimismo hay evidencias de plantas y animales domésticos en yacimientos en la periferia seca de la zona nuclear, como en Ali Kosh. Aunque los precursores salvajes de las plantas y los animales domésticos pudieron darse también en estas otras áreas o cerca de ellas, no llegaron a desarrollarse en número suficiente como para posibilitar formas «incipientes» de agricultura. Se ha sugerido que los habitantes de Ali Kosh trajeron plantas y animales procedentes de regiones próximas a su asentamiento, en un intento de reproducir la abundancia de la zona nuclear en un enclave marginal (Flannery, 1969). Si las especies domesticadas en Ali Kosh fueran más antiguas que las de los yacimientos de la zona nuclear, se vería reforzada la hipótesis de Flannery-Binford sobre la importancia de las zonas marginales en el surgimiento de la agricultura.

Sin embargo, no sólo no se ha podido demostrar la mayor antigüedad de la domesticación en Ali Kosh, sino que actualmente parece poco probable. Por el contrario, los datos obtenidos en yacimientos como Zawi Chemi Shanidar, Çayönü y Ganj Dareh refuerzan la hipótesis de que las primeras evidencias de plantas y animales domésticos proceden de la zona de hábitat natural, si bien Ganj Dareh se halla situado en el límite superior de la zona nuclear. Si la agricultura y la ganadería se originaron en ésta y fueron después «transportadas» a un medio ambiente marginal, implica que ya desde un principio los recursos domesticados contribuyeron de forma sustancial a la dieta humana y que los cambios morfológicos se habrían sucedido con relativa rapidez en el asentamiento marginal. Por el contrario, las especies domésticas solamente habrían constituido un pequeño complemento alimentario en los enclaves de la zona nuclear, donde estaba surgiendo la domesticación. La proporción de especies domésticas consumidas habría ido creciendo a medida que mejorasen las cosechas. Aceptar la hipótesis de las zonas marginales implica que las actividades agrícola-ganaderas se introdujeron para superar la escasez de estas zonas marginales. En cambio, aceptar la hipótesis sobre la prioridad de desarrollo de las prácticas agrarias en la zona nuclear implica que las técnicas agrícolas fueron originadas y adoptadas como parte de la interdependencia entre el sedentarismo inicial y la explotación de recursos locales (véase fig. 4.7, pp. 144-145). Todavía no disponemos de datos suficientes como para evaluar definitivamente estas alternativas, e incluso es posible que ambas explicaciones sean compatibles. Aún hemos de obtener un mayor dominio de la cronología relativa, unos criterios más normalizados sobre la domesticación y una mejor información demográfica.

¿Cómo se elegía el emplazamiento de un asentamiento en una determinada zona? La mayoría de las primeras aldeas estaban situadas junto a áreas de alturas diversas: los yacimientos de Çayönü, Ali Kosh y Kermanshah, por ejemplo, se encuentran en lechos de valles a poca distancia de las montañas; Beidha y Jarmo, en riscos o terrazas sobre *wadis*; y Suberde, Jericó y Munhata se hallan en depre-

siones de valles próximas a fuentes de agua dulce. Los argumentos de mayor peso en la elección del emplazamiento de uno de estos poblados debieron de ser la maximización en la variedad de hábitats potenciales y la proximidad a una fuente de agua, más que, probablemente, consideraciones referentes a la defensa y el control de pasos importantes o rutas comerciales.

Tendencias adaptativas

Aunque contamos con mucha información sobre la arquitectura de las primeras aldeas, resulta difícil hacer generalizaciones de un yacimiento a otro. Sorprende la coincidencia en la aparición de la agricultura y la de las abundantes estructuras arquitectónicas rectilíneas de varias habitaciones, que debe probablemente relacionarse con un cambio en las actividades domésticas y en la organización de la comunidad. Las casas rectilíneas pueden adosarse unas a otras con mayor facilidad que las estructuras circulares, y también se puede subdividir mejor su interior para su uso diferenciado. La transición a una arquitectura rectilínea puede interpretarse como uno de los muchos cambios experimentados por estos primeros habitantes de aldeas en su búsqueda de una mayor eficacia en la explotación del medio y en las relaciones humanas.

Los rápidos cambios en las actividades de subsistencia y en la arquitectura muestran tanto la tendencia hacia la especialización como hacia la flexibilidad, como también lo mostrarían todo tipo de artefactos si consiguiéramos conocer mejor sus funciones concretas. La flexibilidad y la especialización son, hasta cierto punto, contradictorias, y solamente pueden desarrollarse en niveles diferentes de organización social. La flexibilidad pudo haberse generalizado en la tecnología constructiva básica, en la producción de artefactos y en las estrategias de subsistencia. La obtención de materias primas, así como la fabricación y distribución de los productos realizados a partir éstas, tenían que estar suficientemente organizadas para poder asimilar los cambios en las necesidades y potencialidades. La especialización es una consecuencia de los propios productos, tanto en cuanto a artefactos o conjuntos de útiles como a la compartimentación de las edificaciones. El creciente número de piezas artísticas y de objetos enigmáticos, el incremento en la ornamentación y decoración, el empleo de nuevas materias primas, la experimentación con contenedores y la manufactura de otros artículos especializados representan posibles manifestaciones de estas mismas tendencias.

Además de la universalidad de la arquitectura rectilínea en las primeras aldeas, también son comunes los cimientos con cámaras que probablemente sostenían un segundo piso. Los niveles superiores de Mureybit, el edificio de corredor de Beidha, las estructuras con planta de celda de Çayönü y los cubículos de Ganj Dareh se ajustan a este patrón. A excepción de Mureybit, estos yacimientos también han proporcionado evidencias indiscutibles de una domesticación muy antigua. También la fase Bus Mordeh en Ali Kosh presenta evidencias de edificaciones similares y con domesticación igualmente temprana. No parece probable que el almacenamiento fuera la función principal de estas cámaras, ya que las fuertes lluvias invernales en la mayoría de estos yacimientos habrían humedecido el grano, malogrando su conservación. En ellas tampoco se han registrado restos carbonizados de semillas, ni tan siquiera en las que sufrieron incendios. Numerosos datos apoyan la sugerencia de Kirkbride acerca de la función de las cámaras como zonas de paso y talleres, como la diversidad y abundancia

artefactual en muchos de estos recintos de Beidha y Çayönü, mientras que los pisos superiores pudieron haber sido utilizados como áreas de habitación. En Çayönü, los alimentos se preparaban probablemente en un área cubierta y próxima al edificio.

Esta interpretación otorga una gran importancia a las actividades productivas en las aldeas. Campesinos y pastores pudieron haberlas realizado como tareas secundarias. Tanto en Beidha como en Çayönü, los edificios con subdivisiones internas se documentan en los niveles superiores del depósito; por tanto, en una época en que la agricultura ya estaba lo suficientemente establecida como para constituir la principal fuente de alimentación de la comunidad. Es interesante señalar que estas cámaras aparecen por todo el asentamiento, por lo que no podemos hablar de una clase artesanal ubicada en un sector delimitado del poblado. En Çayönü, todos los edificios de los niveles *C.P.* son bastante similares, lo que implica que cada familia (u otra unidad económica mínima) realizaba sus propias tareas de manufactura con una especialización interna y no entre diferentes unidades. Este patrón varía en yacimientos más tardíos del Próximo Oriente, donde la unidad económica mínima, en la cual se produce la especialización, es mucho mayor.

Los asentamientos con edificios con planta celular representan, probablemente, una adaptación óptima a la agricultura antigua, en el marco de una organización unifamiliar, ya que las subsiguientes transformaciones requirieron mayores unidades organizativas. Las primeras aldeas del Próximo Oriente encarnan la transición más fundamental en la historia humana, ya que, aunque nos puedan parecer primitivas desde nuestra perspectiva actual, fueron la cuna de muchas de las innovaciones tecnológicas y subsistenciales necesarias para la sociedad urbana. Desde entonces, los procesos de cambio afectan la organización y el manejo de la creciente complejidad social.

6. EL DESARROLLO DE LA ECONOMÍA DE ALDEA

El proceso se hace irreversible

La aldea campesina evolucionada, producto final de la transformación agrícola, constituyó un tipo de comunidad que alcanzó gran prosperidad y que fue adoptada en muchas regiones distintas, manteniéndose casi sin alteraciones durante milenios. El éxito de estas aldeas estuvo relacionado con tres importantes logros: la mejora de los recursos alimentarios que, con la domesticación, aumentaron su productividad y demanda; el gran desarrollo de la tecnología de producción de alimentos, que facilitó la adopción de la agricultura y evitó que la población regresara a su modo de vida anterior, y , por último, el incremento en el tamaño y la organización de las comunidades, que también contribuyó a imponer y perpetuar una economía basada en la producción de alimentos. De este modo, las ventajas de la agricultura respecto a la caza y la recolección imposibilitaron prácticamente el retorno a los medios de subsistencia anteriores.

En este capítulo presentamos la información de yacimientos arqueológicos de las tres principales regiones del Próximo Oriente. Cabe señalar que el Levante pierde en estos momentos el status de región nuclear que poseía desde el desarrollo de los primeros poblados. Aunque algunos de los descubrimientos más espectaculares se realizaron en Anatolia —Çatal Hüyük era el mayor y, en muchos sentidos, el más complejo de los asentamientos de la época—, fueron las aldeas situadas en las estribaciones de los Zagros y las zonas adyacentes de la llanura de Mesopotamia las que sentaron las bases de la civilización urbana.

La naturaleza de las excavaciones arqueológicas y de los materiales analizados es en cierta medida diferente de la que caracteriza las investigaciones de los períodos más antiguos. La cerámica es ahora la categoría de artefactos más abundante, y su diseño y forma se utilizan para clasificar las diversas sociedades que las elaboraron. Sin duda, los logros culturales más importantes de este período están relacionados con las nuevas formas de organización de la comunidad. En las aldeas avanzadas es posible identificar formas complejas de organización (aunque embrionarias) y trazar la emergencia de diversas instituciones reguladoras.

Los primeros agricultores del Próximo Oriente, aunque modificaron drásticamente sus estrategias subsistenciales y sus formas de organización, mantuvieron sus estilos de vida en un estadio relativamente primitivo. Su alimentación se basaba casi totalmente en las plantas y animales salvajes y, por este motivo, sus logros no parecen superar a los de los cazadores y recolectores sedentarios.

Los avances realizados durante el sexto y quinto milenios cambiaron completamente esta situación. Hacia el 4000 a.C., e incluso antes en muchos lugares, la aldea agrícola se había consolidado como la unidad económica más efectiva, dando pie a que algunas comunidades formaran grandes poblados. La caza, mientras tanto, se había convertido en un medio de subsistencia subsidiario, y las comunidades no agrícolas ya eran el equivalente cultural de las omnipresentes comunidades campesinas. La distribución de las aldeas campesinas y de los primeros poblados llegaba mucho más allá de los límites de la zona nuclear del Próximo Oriente, alcanzando las tierras altas de Irán, Transcaspio, Afganistán, la Baja Mesopotamia, el valle del Nilo y el sureste de Europa. Así pues, la agricultura se estaba convirtiendo en el medio de subsistencia principal para una porción creciente de la población mundial. La aldea campesina, al afrontar con éxito la adversidad del clima y producir un suministro importante de alimentos, fue imponiéndose como forma dominante de comunidad. Las aldeas sedentarias fueron la culminación de la transformación agrícola y constituyeron la cuarta fase de desarrollo en el modelo sistémico que presentamos en la fig. 4.6, p. 142.

¿CUÁLES FUERON LAS CAUSAS DEL ÉXITO DE LAS COMUNIDADES ALDEANAS?

Entre los factores medioambientales, culturales y organizativos que favorecieron el crecimiento de las aldeas (nos referimos a los efectos positivos sobre la transición 13 en la fig. 4.7, pp. 144-145), los más importantes fueron los que crearon una situación de retroalimentación positiva. La retroalimentación positiva incide en el proceso de cambio, porque cualquier pequeño incremento en un factor provoca el incremento de un tercero. Por este motivo, las transformaciones van intensificándose hasta que alguna fuerza determinada disminuye el efecto de la retroalimentación.

Durante la época de las primeras aldeas, actuaron tres importantes relaciones de retroalimentación positiva que mejoraron las posibilidades de la economía agropecuaria de las aldeas, permitiendo su establecimiento como el principal medio de subsistencia en todo el Próximo Oriente. En primer lugar, este tipo de economía originó un rápido crecimiento de la población. La primera relación de retroalimentación consistió en la mejora fisiológica de las especies domésticas utilizadas por los primeros campesinos (S-9 en la fig. 4.7C). Posiblemente, los pastores seleccionaron deliberadamente la reproducción de los animales más productivos, mientras que los agricultores hacían lo propio con las mejores semillas. Igual importancia tendrían una serie de sucesos no intencionados, como el incremento de la probabilidad de éxito de ciertas mutaciones bajo la presión de la selección natural, debido a la expansión de las primeras plantas y animales domésticos más allá de sus hábitats naturales.

Cuando los campesinos trasladaron las especies domésticas a las altitudes inferiores del Juzistán y de la Baja Mesopotamia, solamente pudieron sobrevivir los animales que mejor toleraban el calor y las plantas que mejor soportaban la

aridez. A medida que plantas y animales se convertían en fuentes de alimento más efectivas que en su estado salvaje, las poblaciones humanas confiaban en ellas cada vez más. El número creciente de especies domesticadas aumentó la reserva de genes, y de esta manera se incrementó la probabilidad de hibridaciones favorables. Por ello, las primeras plantas y animales domésticos incrementaron su productividad cuando fueron trasladados hacia nuevas áreas, y constituyeron así una fuente de alimentos para el consumo de mayor potencial. Por supuesto, esto no implica que todos los experimentos tuvieran éxito. No obstante, si entendemos la expansión de la agricultura primitiva hacia nuevas regiones geográficas como un proceso, no hay duda de que con él se mejoró la efectividad de la producción de alimentos, y cuanto mayor fuera la efectividad como medio de subsistencia, mejor sería la predisposición de nuevas regiones a adoptarla.

La segunda relación de retroalimentación positiva que contribuyó al éxito de la organización social en las aldeas campesinas es de tipo tecnológico. A medida que la agricultura y la ganadería se establecían como actividades de subsistencia predominantes en un buen número de comunidades, se intensificaron los esfuerzos por mejorar las herramientas y las técnicas de obtención, procesado y almacenaje de las plantas y animales domésticos (C-3, C-4, C-5 y C-6 en la fig. 4.7D). Las innovaciones en el equipo de procesamiento de las plantas afectaron a los útiles de molienda, a los hornos para tostar el grano y separarlo de su cáscara, y a los hornos abovedados para la cocción del pan. Una de las novedades tecnológicas más significativas tiene que ver con la fabricación de contenedores. Los contenedores que utilizaron los primeros aldeanos para el transporte, comercio, preparación y almacenaje de los alimentos estaban realizados con materias orgánicas o bien con piedra. En el séptimo milenio, la introducción de vasos de cerámica cocida supuso la existencia de recipientes relativamente ligeros, impermeables y económicos, lo cual implicó una rápida consolidación de la producción de estos objetos en todo el Próximo Oriente. El transporte y almacenamiento de productos agrícolas se hizo mucho más fácil y eficaz que en épocas anteriores, y aumentaron así las posibilidades de la agricultura y la ganadería.

La tercera relación de retroalimentación positiva concierne a la organización de las comunidades humanas (fig. 4.7E, O-1, O-6). El hecho de permanecer durante todo el año en un mismo lugar impulsó a los agricultores a construir instalaciones permanentes, y ello facilitó en gran medida el almacenamiento, a la vez que produjo un incremento en la variabilidad de la cultura material. A medida que la economía agropecuaria se imponía como uno de los medios de subsistencia más efectivos, aumentaron el tamaño de las comunidades y las densidades demográficas regionales. Paralelamente, estos cambios se vieron acompañados de nuevas formas de organización comunitarias y relaciones intercomunales. En este sentido, se desarrollaron fuertes vínculos en el seno de las comunidades en expansión y creció la necesidad de establecer alianzas intergrupales. En el presente capítulo examinaremos algunos resultados de estos cambios a partir de los restos conservados en el registro arqueológico. Éste nos aporta información sobre la forma de las viviendas y la distribución de las comunidades y objetos materiales, las cuales denotan cambios en las organizaciones sociales prehistóricas. Las nuevas formas de organización mejoraron la cooperación y la productividad de las comunidades campesinas, al tiempo que estimularon su crecimiento.

Estas tres relaciones generales de retroalimentación contribuyeron a mostrar la agricultura como una forma de existencia atractiva, efectiva y estable. Por añadidura, otro proceso destacable que aseguró que la población no regre-

sara al sistema de caza-recolección fue el derivado del impacto acumulativo de las comunidades aldeanas sobre el paisaje. La domesticación y el cultivo rompieron el equilibrio ecológico natural, provocando una alteración inexorable e irreversible del paisaje. Consecuencias como la matanza de depredadores, la captura de animales salvajes domesticables, la tala de bosques para construir casas, o la ocupación de nuevas tierras, son consustanciales al desarrollo de la vida agrícola. Conforme aumentaba la población, se incrementó también la cantidad de aldeas campesinas que irrumpieron en áreas nuevas, provocando, consciente o inconscientemente, la destrucción de los recursos subsistenciales básicos de los cazadores y recolectores. Las plantas y animales recién domesticados no podían sobrevivir sin el cuidado y la atención humanas, de la misma manera que los seres humanos dependían cada vez más de los recursos agropecuarios. En definitiva, la creciente eficacia del sistema agrícola era el resultado de la combinación de decisiones e invenciones explícitas, que condujeron a un tipo de cambios que imposibilitaron cualquier intento de invertir la dirección del proceso. Los seres humanos habían emprendido el camino de la producción de alimentos y, al fin y al cabo, de la vida urbana.

LAS ALDEAS CAMPESINAS SEDENTARIAS DEL LEVANTE MERIDIONAL

A comienzos del sexto milenio disminuyó la preeminencia de las primeras aldeas del Levante meridional. Los natufienses y los primeros aldeanos del Levante habían constituido la vanguardia del movimiento hacia las aldeas sedentarias y la economía campesina, pero durante los siguientes milenios, éstos ya no ocuparían el primer plano. Por el contrario, las condiciones que habían estimulado el desarrollo de las primeras aldeas del Próximo Oriente restringieron asimismo sus probabilidades de reproducción, al permitir solamente el mantenimiento de un nivel básico de organización.

	VALLE DEL NILO	ISRAEL Y JORDANIA	LÍBANO Y SIRIA	ANATOLIA	MESOPOTAMIA	ZAGROS DE IRAQ	ZAGROS DE IRÁN	JUZISTÁN	MESETA IRANÍ Y TRANSCASPIO	SURESTE DE EUROPA
5000 a.C. – 6000 a.C.	Fayum A	Jericó, Munhata	Ramad, Biblos, Ras Shamra	Girikihaciyan, Hacilar, Çatal Hüyük, Can Hasan III	Sawwan, Choga Mami, Hassuna, Umm Dabaghiyah, Matarrah	Shimshara	Hajji Firuz, Sarab, Guran	Ali Kosh, Tepe Sabz, Choga Sefid	Siyalk, Jeitun	Nea Nicko., Seskio

FIGURA 6.1. Cuadro cronológico de las aldeas evolucionadas del Próximo Oriente.

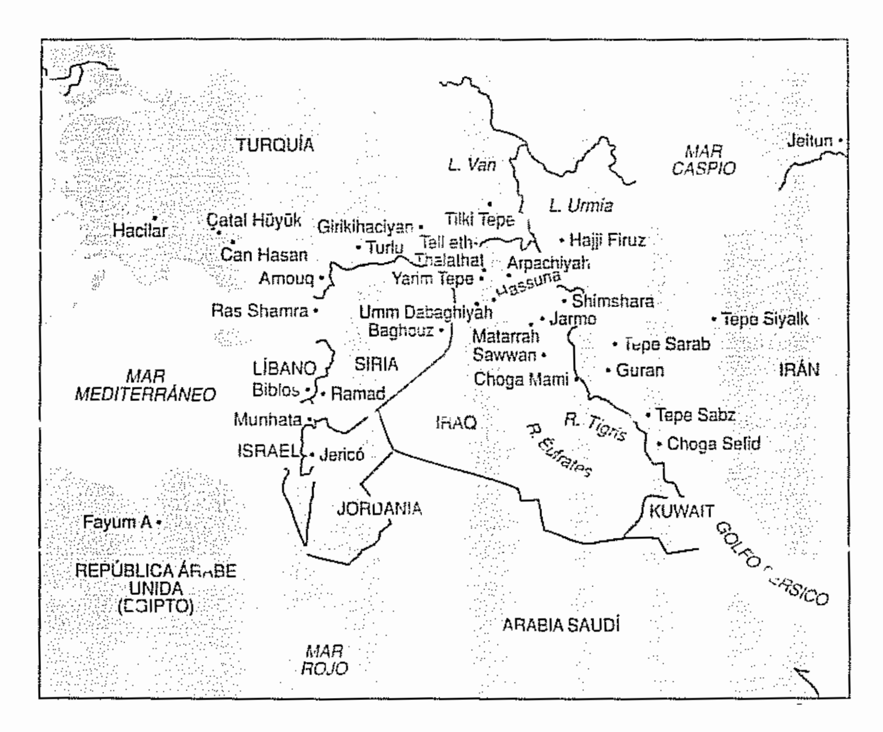
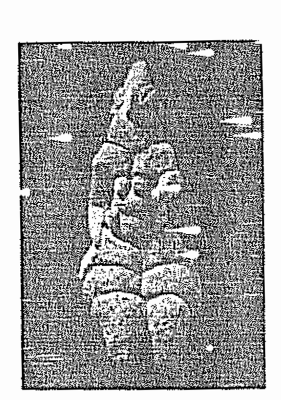


Figura 6.2. Aldeas prehistóricas evolucionadas del Próximo Oriente.

Aproximadamente hacia el 6000 a.C., fueron abandonadas algunas de las comunidades del sur del Levante, a la vez que algunas áreas muy extensas iban a permanecer desocupadas durante, al menos, los siguientes mil años (figura 6.1). Su abandono no parece ser el resultado de una invasión, ya que no se han constatado restos de incendios en el registro arqueológico. La causa se debió, probablemente, a una desecación del clima que alcanzó su máximo cerca del 6000 a.C. Como resultado de este cambio, las áreas en las que la agricultura de secano había sido marginal llegaron a ser demasiado áridas para el cultivo, y aquellas que habían alimentado a una población agrícola muy densa tan sólo pudieron sustentar, en esos momentos, a grupos reducidos. Algunos asentamientos continuaron siendo ocupados después del 6000 a.C., especialmente los del valle alto del Jordán y los del área de Damasco. En general, la población se desplazó hacia el norte o hacia las regiones costeras, donde los efectos de la sequía fueron menores. Tell Ramad es una de las aldeas en las que perduró la ocupación. Por otra parte, se ha sugerido que las aldeas creadas con posterioridad al *hiatus* fueron fundadas por una nueva población, y que no son producto de una migración hacia nuevos territorios de las mismas gentes que habitaban esas zonas. La evidencia arqueológica no puede probar cuál de las dos interpretaciones es la correcta, pero es probable que en realidad se trate de una combinación entre ambas.

El yacimiento mejor conocido del sexto milenio es el de Biblos, en el Líbano (fig. 6.2). Biblos era una gran comunidad asentada en las dunas de un pro-





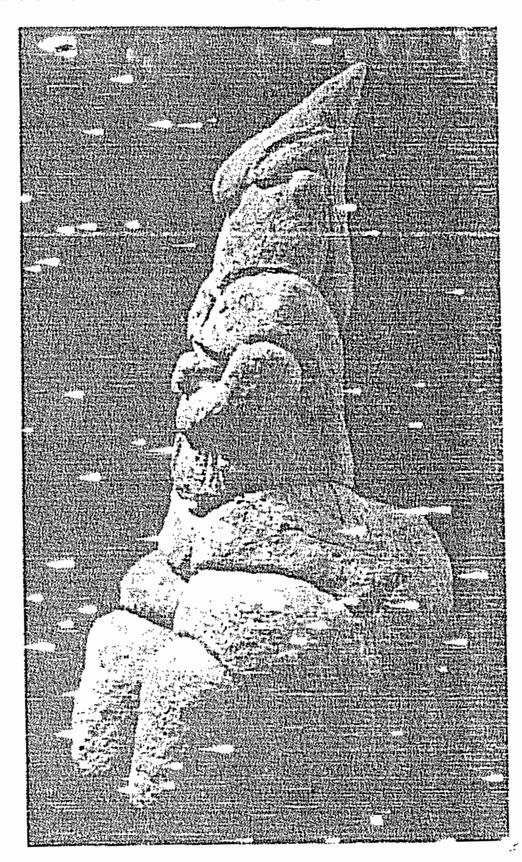


FIGURA 6.3. Figurillas de arcilla procedentes de los niveles superiores de Munhata (la fotografía de la izquierda –*abajo*– y la de la derecha son dos vistas, de frente y perfil, de la misma pieza) (fotografía reproducida por cortesía del Departamento de Antigüedades y Museos de Israel).

fundo *wadi* que discurría hacia el Mediterráneo. Sus casas tenían cimientos de piedra y suelos de arcilla, y consistían en estructuras exentas que en algunos casos disponían de dos habitaciones, una más pequeña que la otra. Se conocen pocas cosas sobre la población que vivía en Biblos; probablemente eran agricultores que complementaban su dieta con recursos marinos. La cerámica era muy abundante, al igual que en otros yacimientos del Levante en el sexto milenio. Los recipientes estaban relativamente bien manufacturados y, aunque no se pintaron, ciertas piezas presentaban decoraciones incisas y en relieve. Sus tonalidades eran monocromas, las superficies se bruñían y la pasta incluía normalmente arena como desgrasante. Las formas eran sencillas y en su repertorio figuraban vasijas redondeadas o globulares. Hacia el norte, en la llanura de Antioquía, de Turquía centromeridional, se ha hallado una cerámica similar en los yacimientos con materiales de tipo Amouq A (Braidwood y Braidwood, 1960).

Algo más tarde, durante el quinto milenio, en el sur del Levante se utilizaba una cerámica similar, la «yarmukiense», pero en el marco de una tradición cultural significativamente distinta a la de Biblos. Las formas cerámicas son más complejas, con asas y cuellos estrechos y, además, presentaban un engobe rojo y decoraciones realizadas mediante incisiones o a peine. También son características de este conjunto las figurillas de arcilla con rasgos marcados (en la fig. 6.5 se muestran algunos ejemplos procedentes de Munhata), las cuales se hallaron asociadas a figurillas grabadas sobre cantos rodados, ya conocidas en las anteriores ocupaciones de Biblos.

Nuestro conocimiento de la economía de los asentamientos del sexto y quinto milenios en el Levante meridional es limitado, ya que sólo Biblos y Munhata han sido ampliamente excavados. La arquitectura, de piedra y adobe, incluye tanto estructuras rectangulares como circulares. La mayoría de las comunidades de este período basaban su subsistencia en las plantas y los animales domésticos. En el registro arqueológico se ha documentado la existencia de esorilla y cebada, de ovejas y cabras, y posiblemente de ganado vacuno. Así pues, los yacimientos del Levante no muestran mejoras significativas respecto a las ocupaciones más antiguas, con la excepción de la introducción de la cerámica. Ni la población ni el tamaño de los asentamientos parecen haberse incrementado de manera significativa. Tampoco la arquitectura presenta una mayor envergadura que en las aldeas anteriores. En general, la cerámica es similar a la hallada en yacimientos contemporáneos de Anatolia y del norte de Siria. Los habitantes de la región hacían frente al medio ambiente de una manera efectiva, pero parece que, dadas las posibilidades del medio, bastaba un nivel inicial de la economía y de la organización de tipo aldeano. Por este motivo, durante este período y durante los siguientes milenios, el Levante dejó de ser el principal centro de desarrollo económico y social.

Los nuevos poblados de Anatolia: un destello de esplendor

Anatolia había sido uno de los principales escenarios del desarrollo de las primeras aldeas sedentarias. Los habitantes de la meseta de Anatolia y de las laderas de los montes Taurus conocían las técnicas de la domesticación y la arquitectura de adobe y de piedra. No obstante, a diferencia del Levante, en Anatolia los cambios que siguieron a las simples aldeas campesinas fueron similares a los que caracterizaron el surgimiento de las sociedades complejas en el Próximo Oriente. La inexistencia de anteriores evidencias arqueológicas y la falta de ejemplos contemporáneos a los grandes centros urbanos de Mesopotamia, llevaron a la conclusión de que la evolución en Anatolia había sido marginal respecto a la que se estaba documentando en la cuenca de Mesopotamia. La labor de James Mellaart y otros investigadores durante los últimos veinte años ha proporcionado numerosos datos que permiten corregir esta errónea interpretación.

Çatal Hüyük

Los restos arqueológicos de Çatal Hüyük han demostrado, más que los de cualquier otro yacimiento, el grado de sofisticación alcanzado por los antiguos habitantes de Anatolia y la gran complejidad de sus comunidades (Mellaart.

1967). Çatal Hüyük es el mayor yacimiento arqueológico del séptimo milenio que se conoce en el Próximo Oriente. Aunque sólo ha sido excavado parcialmente, el tell que constituye el yacimiento cubre unas 13 hectáreas y se alza 17,5 metros sobre la llanura circundante, un valle desecado y abierto al sureste de la moderna ciudad de Konya, a una altitud de 900 metros. A lo largo de tres campañas de excavación, Mellaart descubrió cerca de 0,5 hectáreas de depósitos y 14 niveles de construcción en un área limitada a la zona más baja del tell. Sabemos mucho más sobre el modo de vida de los habitantes prehistóricos de Çatal Hüyük que sobre los de cualquier otro yacimiento contemporáneo, debido a dos factores: primero, la eventualidad de un incendio catastrófico que consumió gran parte del nivel 6, preservando magníficamente las construcciones y los materiales; y segundo, la estrategia de excavación que siguió Mellaart a base de amplias excavaciones en extensión, que sacaron el mejor partido posible del estado de conservación del yacimiento. La datación de los niveles investigados abarca desde el 6250 hasta el 5400 a.C., y todos contenían cerámica. Si toda el área del yacimiento hubiera estado ocupada simultáneamente y con la misma densidad que las zonas excavadas, la población de Çatal Hüyük se habría cifrado en varios miles de personas. Aunque el actual estado de la investigación no permite determinar con precisión el tamaño de la población, se puede afirmar que Çatal Hüyük es la mayor concentración que se conoce de aquella época. En realidad, sería posible considerar Çatal Hüyük como una ciudad, tal como han defendido Mellaart y otros investigadores, pero que esto fuera o no apropiado, sería más una cuestión de concepto que de número de habitantes.

La economía de Çatal Hüyük fue básicamente agrícola, aunque sus habitantes también practicaron el comercio y la producción artesanal. El ganado vacuno, mayoritariamente doméstico, constituyó la principal fuente de carne (Perkins, 1969), completándose ésta con la oveja doméstica y los animales de caza. En cuanto a los alimentos vegetales, se cultivaban la esprilla, la escanda, la arveja amarga y los guisantes (Helback, 1964b; 1970) y, además, dos variedades híbridas, el trigo panificable y la cebada de seis carreras desnuda, que producían cosechas más abundantes que sus predecesoras, pero que probablemente exigieron irrigación para sobrevivir en una región como la llanura de Konya. El resto de los vegetales consumidos, como bellotas, pistachos y almendras, procedían de las montañas que rodeaban el yacimiento. La fiabilidad en la cría del ganado y la posible introducción de un sencillo sistema de irrigación fueron las innovaciones económicas que podrían haber capacitado a Çatal Hüyük para alcanzar el tamaño que llegó a tener. Por añadidura, si los avances en la tecnología de subsistencia fueron importantes, los logros en otros campos fueron aún más notables.

La arquitectura de Çatal Hüyük revela un grado de sofisticación y organización que la distinguen de las aldeas más antiguas del séptimo milenio. Los edificios, de adobe y madera, seguían un trazado rectilíneo normalizado. Cada habitación tenía una forma aproximadamente cuadrada y cubría un área de 25 metros cuadrados. Parece que todas las casas eran de una sola planta y que el acceso hacia el interior se realizaba mediante escaleras a través de aberturas en el techo. Dado que las viviendas estaban adosadas, sin callejones intermedios, es de suponer que la mayor parte de la circulación se realizara por las terrazas. La mayoría de las habitaciones que el excavador ha interpretado como unidades separadas o casas se encuentran ordenadas alrededor de patios, los cuales, en algunos casos, aprovechaban el área de una casa abandonada. Cada casa disponía de estructuras de barro, como plataformas para dormir y una zona para la

preparación de los alimentos, con un horno, y en la mayoría de los casos, un hogar. El montículo sobre el que se emplazaba el yacimiento creció rápidamente, ya que las casas nuevas se construían aprovechando los cimientos de las antiguas casas derruidas. A veces, las viviendas se situaban a diferentes niveles, posibilitando, en ocasiones, la entrada de luz a través de la parte superior de las paredes. Las estructuras de madera de los muros sostenían grandes vigas que, a su vez, aguantaban una techumbre de cañizo y de barro. El aspecto general de la comunidad se asemejaba al de un poblado indio del suroeste de los Estados Unidos.

De las 139 estructuras que Mellaart descubrió a lo largo de tres campañas de excavación, interpretó un mínimo de 40 como templos, que se distinguían de las unidades domésticas por su decoración, sus hallazgos materiales y sus enterramientos. Su estructura no difería de la de las casas, entre las cuales se encuentran repartidos. Por otro lado, todavía no se han descubierto estructuras que puedan interpretarse como centros de manufactura, pero Mellaart sugiere que los barrios de artesanos y comerciantes se hallan en la parte no excavada del yacimiento.

Probablemente, el comercio y la industria fueron aspectos importantes en la economía de Çatal Hüyük. Es posible que gran parte de las materias primas utilizadas en la manufactura de los artefactos fueran importadas de fuentes muy distantes, a cambio de bienes manufacturados. Cabe la posibilidad de que este comercio cubriera, asimismo, algunas necesidades de subsistencia. También es probable que los habitantes de Çatal Hüyük controlaran el comercio de la obsidiana desde las fuentes de aprovisionamiento de Anatolia central. En yacimientos tan alejados como Jericó, a casi 1.000 kilómetros, se ha descubierto obsidiana procedente de estas fuentes. Entre las materias primas y objetos manufacturados de Çatal Hüyük que proceden de lugares distantes, destaca el sílex tabular de las vertientes meridionales de los montes Taurus (a unos 200 kilómetros de distancia), que se utilizaba para elaborar herramientas de piedra tallada; las cauríes y otras conchas marinas del Mediterráneo (situado a 100 kilómetros) o incluso del mar Rojo; y el cobre y las turquesas del este de Anatolia (a 500 kilómetros) o de la península del Sinaí (a 1.000 kilómetros). Algunos materiales tuvieron que ser transportados al yacimiento en grandes cantidades y desde distancias que requirieron una organización especial. Por ejemplo, la madera para las casas procedía de las colinas y montañas circundantes, a más de un día de camino a pie; la obsidiana utilizada para fabricar el 90 por 100 de los artefactos de piedra tallada, más la que se destinaba al comercio, procedía de coladas volcánicas situadas a una distancia superior a 500 kilómetros. Todos estos materiales podían haber sido transportados por los mismos habitantes de Çatal Hüyük, quizás utilizando su ganado doméstico para la carga. No obstante, podrían haberse obtenido también a través de una red de comercio que incluyera muchos intermediarios.

Además de procurar y distribuir materias primas, algunos miembros de la comunidad de Çatal Hüyük dedicaban parte de su tiempo a convertir estas materias primas en bienes manufacturados. La gran cantidad de puntas de obsidiana magníficamente realizadas pero sin usar, la abundancia de adornos personales, la evidencia de cestería, de recipientes de madera y de tejidos, son elementos que sugieren una industria artesanal que pudo basarse en el trabajo de familias específicas.

La industria de piedra tallada de Çatal Hüyük se caracteriza por la presencia de útiles bifaciales con retoque plano, que comportan un trabajo de muy elevada

calidad. Las piezas más características son las grandes puntas de lanza, los cuchillos y las puntas de flecha. La industria ósea, parecida a la de otros yacimientos de este período, consta de leznas, agujas, cuentas de collar, espátulas y pulidores. Otros ítems, de escasa distribución, son un mango de daga, algunas cabezas de animales esculpidas, varias agujas para el pelo en forma de tenedor, un mango cosmético y un anzuelo de pescar.

La cerámica de los niveles más antiguos de Çatal Hüyük es de color cremoso, está bruñida y contiene desgrasantes vegetales. En el nivel 7, predomina una cerámica de mejor cocción, de bruñido oscuro y con desgrasante arenoso. Por último, en los niveles más recientes, esta cerámica aparece con modificaciones en el color del bruñido y registra pocos intentos de decoración. Resulta evidente que estas piezas estaban destinadas a la preparación y almacenamiento de alimentos. La creatividad estética de los artesanos de Çatal Hüyük encontraba su expresión en las pinturas murales y en objetos decorativos más que en la vajilla cerámica.

Se ha recuperado una gran variedad de objetos de arcilla y figuritas zoomorfas y antropomorfas, tanto en barro como en piedra. Existen dos piezas inusuales: una, de arcilla, representa a una mujer sentada en un banco flanqueado por leopardos; la otra, de piedra, representa dos parejas tumbadas una al lado de la otra. También se han descubierto algunos grandes sellos de arcilla con diseños geométricos. Tanto si se utilizaban para la decoración como para la comunicación simbólica, su técnica constituyó un avance importante en el desarrollo de la comunicación.

Además de este rico y bien representado material inventariable, existen en Çatal Hüyük diversas pinturas murales y objetos moldeados en arcilla que podrían ilustrar otros aspectos, frecuentemente intuidos pero raramente observados, de una sociedad desaparecida. Las pinturas sobre los muros enlucidos de muchos edificios de Çatal Hüyük constituyen las primeras manifestaciones conocidas de esta técnica. Cada habitación se enyesaba con frecuencia, quizás cada año. En una de ellas se constataron 40 capas de yeso que contenían muchos diseños distintos. Otras técnicas decorativas consistían en aplicar relieves moldeados en arcilla que se decoraban mediante incisiones. Las pinturas murales eran tanto monocromas como polícromas y algunas se combinaban con relieves. Algunos de los diseños eran lineales o geométricos, parecidos a los que se utilizaban en los tejidos. Mellaart sugiere que la similitud de estos diseños con los tradicionales *kilims* turcos (alfombras tejidas en horizontal) permite aventurar que los habitantes de Çatal Hüyük también podían haber tejido alfombras. Uno de los diseños pintados más interesantes consiste en una serie de cuadrados bajo un volcán en erupción con dos conos simétricos. Mellaart interpreta este lienzo como la representación del poblado de Çatal Hüyük con las entonces activas montañas volcánicas de Hasan Dag (a 100 kilómetros de distancia) al fondo. También existe una habitación que contiene diversos paneles en los que se desarrolla una escena ritual de caza, con un gran número de cazadores rodeando a varios grandes animales. Es precisamente la posición de los cazadores la que sugiere a Mellaart que se trata de una escena ritual y no de una representación venatoria.

El hallazgo de otra pintura mural permite elucidar el tratamiento de los difuntos. Representa unos grandes pájaros, que podrían ser buitres, y varios cuerpos humanos, algunos de ellos decapitados. La interpretación que ofrece Mellaart es que cuando alguien moría, su cuerpo se colocaba en una plataforma para que fuera descarnado por los buitres, lo cual permitiría que posteriormente se enterraran sólo los huesos. Precisamente en Çatal Hüyük existen suficientes

datos sobre este tipo de enterramientos secundarios. En ocasiones, incluso los cráneos recibían un tratamiento diferenciado. La mayoría de los enterramientos se han localizado bajo el suelo de las casas y, a veces, los huesos aparecen recogidos en recipientes de cestería.

La utilización de relieves de arcilla y de yeso, combinados eventualmente con pinturas o con huesos de animales, constituye una característica de muchas de las habitaciones identificadas como templos, y podría simbolizar una combinación de la vida y la muerte. En una habitación se han encontrado diversos picos de buitre revestidos de arcilla y fijados en una pared, siguiendo formas que recuerdan el pecho de una mujer. En otra se han descubierto varias mandíbulas de cerdo que recibieron un tratamiento similar. Otros relieves muestran leopardos y mujeres, con frecuencia en una posición que sugiere un parto. La interpretación de estas espectaculares muestras artísticas y simbólicas es una cuestión difícil pero, en cualquier caso, es bastante probable que las habitaciones identificadas como templos tuvieran una función principalmente ritual. Las pinturas de los muros se realizaban posiblemente durante las ceremonias, y podrían ser contempladas durante un año o algo menos hasta que, al año siguiente, el muro volvía a ser cubierto de yeso y pintado en el curso de otra ceremonia. Es posible que los relieves fuesen repintados con frecuencia pero manteniendo sus formas básicas durante el tiempo en que fuera utilizada la habitación. Incluso podríamos aventurar que estos relieves situados en habitaciones determinadas se asociaban a rituales específicos. El número aparentemente desproporcionado de habitaciones dedicadas a actividades rituales ha dado lugar a conjeturas sobre el papel de la religión en la organización de la comunidad de Çatal Hüyük. En este sentido se ha sugerido que Çatal Hüyük fue una ciudad religiosa que actuaba como centro de una gran región. De ser así, parte de su subsistencia podría derivarse del pago que recibía de la población circundante a cambio de dirigir las ceremonias.

Sin embargo, la interpretación de Çatal Hüyük como centro religioso regional no explica necesariamente la abundancia de habitaciones y decoraciones rituales. Existe otra interpretación que, desde un punto de vista ecológico, propone que esta comunidad sufrió un desarrollo más rápido que las comunidades vecinas como consecuencia de una situación económica favorable. El auge de una comunidad de gran tamaño y complejidad fue posible gracias a una serie de avances tecnológicos, que provocaron un incremento de la producción y que permitieron la ocupación de un nicho ecológico relativamente desocupado. Anteriormente, sólo algunos agricultores se dedicaban a explotar la potencialmente productiva llanura de Konya, mientras que el control del comercio de la obsidiana también era mínimo. Para poder cultivar esta árida y calurosa llanura era preciso disponer de cantidades adicionales de agua, de animales que tolerasen el calor y de plantas resistentes a la sal. Probablemente, las soluciones puestas en práctica por los primeros ocupantes de Çatal Hüyük se orientaron hacia el desarrollo de una sencilla irrigación, la posesión de mejores especies de plantas y la cría de ganado. Estos recursos posibilitaron la obtención de cosechas abundantes en la llanura, muy por encima de las producidas por la agricultura de secano en las zonas montañosas. Quizás el éxito de las actividades agrícolas fue tal que permitió que un segmento de la comunidad se liberara de las actividades de subsistencia durante gran parte del año y pudiera dedicarse al comercio de la obsidiana y a la producción artesanal. Con una base subsistencial efectiva y con la realización de actividades económicas adicionales, la población aumentó considerablemente, pues el excedente económico pudo haber relajado las limitacio-

nes culturales a la natalidad, así como permitido una mayor esperanza de vida. Además, Çatal Hüyük podía ejercer una gran atracción sobre las pequeñas comunidades rurales que entraron en contacto con su relativa opulencia. En referencia a este tema, las razones que provocaron la migración de las poblaciones rurales del siglo XX hacia las grandes ciudades podrían paralelizarse con el caso que estamos analizando. Recordemos que las diferencias entre Çatal Hüyük y las comunidades coetáneas fueron muy grandes en términos de tamaño, sofisticación de la cultura material, oportunidades de ocupación y expectativas generales.

Dado que Çatal Hüyük era una comunidad con una base de subsistencia eficaz, un gran abanico de actividades económicas alternativas y una población que crecía con rapidez, se hizo necesario efectuar cambios básicos en la organización social para mantener su estabilidad. A lo largo del período de desarrollo de la civilización, los grupos humanos crearon diversos métodos para regular las actividades comunales. La necesidad de estos mecanismos de regulación y de que, además, tuvieran un cierto nivel de complejidad se incrementó a medida que se expandían las comunidades. Éstos no sólo eran necesarios para la organización de las actividades económicas, sino también para la explotación del medio ambiente. Cuando la unidad económica básica era la familia individual, y el tamaño de la comunidad lo suficientemente pequeño como para que la interacción se desarrollara a un nivel personal, los mecanismos de organización también pudieron efectuarse a este nivel. En las comunidades pequeñas, la función reguladora se integraba en el sistema de parentesco y de la religión. No obstante, los mecanismos de organización que regulan aldeas de 100 o 200 personas no son adecuados para mantener el orden en comunidades de varios miles de individuos. Cuando un sistema, como por ejemplo un asentamiento prehistórico, incrementa su tamaño, la tendencia natural de los mecanismos reguladores consiste en mantener su estructura básica y perfeccionarse para acomodar el flujo de información adicional y ampliar sus límites. Çatal Hüyük puede considerarse un ejemplo extremo de esta tendencia. Aquí, los rituales primitivos que habían guiado las actividades de las personas que convivían en una aldea, y contribuido a la creación de lazos entre familias individuales, aumentaron y se perfeccionaron para dar cabida al incremento de sus dimensiones. Para organizar un sistema que había multiplicado por diez su tamaño, los mecanismos de regulación de la organización y del flujo de información tendrían que haberse incrementado en más de diez veces. En este caso, no es sorprendente la extraordinaria atención al ritualismo ni la abundancia de habitaciones con funcionalidad ritual.

Pueden producirse dos posibles consecuencias ante un crecimiento como el que experimentó Çatal Hüyük. La primera tendería hacia un perfeccionamiento de las instituciones organizadoras y de los mecanismos reguladores. Éstos se irían haciendo más complejos a medida que el sistema incrementase su volumen, hasta alcanzar un punto en el que ya no fuera posible una mayor elaboración y el sistema no pudiese integrar a la población y entrara en crisis. La segunda consistiría en el desarrollo de nuevas formas de organización y regulación que en un primer momento complementarían las antiguas y que, más adelante, llegarían a reemplazarlas. En Çatal Hüyük, el resultado coincide con la primera alternativa. Este yacimiento fue finalmente abandonado, y sus sucesores, tanto en la llanura de Konya como en otras partes de Anatolia, se instalaron en comunidades más pequeñas, prescindiendo de algunas de las anteriores sofisticaciones económicas. Los sistemas culturales que optaron por la segunda

alternativa pudieron mantener un crecimiento y cambios internos mayores, produciendo sistemas estables a una nueva escala de complejidad. Esto fue lo que sucedió en la Baja Mesopotamia y lo que finalmente condujo a la sociedad estatal.

Si en Çatal Hüyük se hubieran desarrollado nuevas instituciones organizativas para regular el aumento de la comunidad, introduciendo mecanismos de simplificación y no de elaboración continua, entonces la primera civilización urbana del Próximo Oriente hubiera aparecido en los altiplanos de Anatolia y no en la Baja Mesopotamia. No obstante, tal vez su potencial de crecimiento y estabilidad hubiera estado limitado por otras circunstancias como, por ejemplo, el que la llanura de Konya fuera un área claramente delimitada, de una extensión más pequeña y con un potencial agrícola menor que la llanura de Mesopotamia. Además, se da el caso de que para el buen funcionamiento de las actividades comerciales e industriales a gran escala, un centro económico debe disponer de grandes mercados para sus mercancías, y Çatal Hüyük era prácticamente la única comunidad de su tamaño. Es más, las comunidades de su entorno practicaban una economía autosuficiente que no necesitaba bienes producidos en el exterior. Por lo tanto, aunque el nicho ecológico disponible en la llanura de Konya y las innovaciones subsistenciales emprendidas en Çatal Hüyük fueran suficientes para iniciar una fase de crecimiento rápido, tanto el medio ambiente físico como la base cultural y las innovaciones en la organización social no fueron los adecuados para sostener y, finalmente, estabilizar este crecimiento en el nivel de complejidad urbana. Es interesante postular cuántos desarrollos similares al de Çatal Hüyük quedan por descubrir. Popularmente se considera que el surgimiento de la civilización fue un proceso de crecimiento acumulativo e ininterrumpido en el tamaño y complejidad de una comunidad. Contrariamente a esta visión, Çatal Hüyük ejemplifica una de aquellas comunidades que podían haber desarrollado muchos de los avances cruciales que conducen a la civilización, pero que, por un motivo indeterminado, no llegaron a ser sociedades urbanas. En muchos sentidos, el poblado de Çatal Hüyük y sus habitantes deberían considerarse como un prematuro destello de esplendor y complejidad que tuvo lugar con mil años de antelación.

Otros yacimientos anatolios

El intervalo de tiempo representado por los niveles citados y los posteriores de Çatal Hüyük está documentado en un gran número de yacimientos anatolios más pequeños. Al oeste de Çatal Hüyük existe otro montículo similar que aún no ha sido excavado y que presenta hallazgos de superficie que podrían corresponder al momento inmediatamente posterior al del emplazamiento principal. Otros yacimientos anatolios prácticamente contemporáneos son Çan Hasan, junto al poblado de Karaman, Erbaba, cerca de Beysehir, y Hacilar, en las inmediaciones de Burdur. La ocupación de estos tres yacimientos se remonta a la segunda mitad del sexto milenio. Son aldeas de modesto tamaño, con construcciones de piedra y barro, en las que la producción de alimentos constituía la base de su economía. De las tres, Hacilar es la mejor conocida y ha proporcionado materiales de gran atractivo estético.

Los depósitos del sexto milenio del yacimiento de Hacilar cubren un área de cerca de 100 metros de diámetro e incluyen 13 niveles constructivos (Mellaart, 1970). El más importante es el nivel 6, datado hacia el 5400 a.C., y los niveles 1 y

2. de c. 5200 a.C. Los edificios de adobe del nivel 6 eran grandes unidades rectangulares con zócalos de piedra. La comunidad era pequeña y disponía de un área abierta en el centro y un muro que rodeaba todo el recinto. El estado de conservación de los materiales de este nivel es excelente debido a un incendio que arrasó la comunidad. Parece que el yacimiento se componía de una docena de construcciones de unos 10 por 6 metros de tamaño y muros de un metro de espesor. El fuego preservó algunos detalles arquitectónicos, como divisiones internas en las habitaciones realizadas con tabiques enyesados y un tramo de escalera que presumiblemente conducía a un segundo piso. La ocupación del nivel 6 se caracterizaba por una cerámica bruñida, bien cocida y monocroma, con un pequeño porcentaje de recipientes pintados. Las herramientas de piedra tallada se realizaron con sílex local, aunque también se utilizaba la obsidiana de Anatolia central. Asimismo, se constataron útiles de hueso y algunos mangos de asta para hojas de sílex.

El hallazgo más remarcable de este nivel lo constituyen las figurillas de arcilla cocida con formas naturalistas. La mayoría representan mujeres voluptuosas, mientras que sólo unas pocas, masculinas, se reducen a esposos o hijos de las mujeres. Las figurillas femeninas son grandes, de 25 centímetros de altura, y están modeladas en diversas posiciones. La sensibilidad del modelado y la diversidad de formas revela un nivel de creatividad jamás observado hasta entonces en las artes plásticas.

Los niveles superiores de Hacilar se datan entre el 5200 hasta el 5000 a.C. y sólo han preservado una parte de la comunidad, destacando sobre todo grandes construcciones de piedra y tapial. Los dos niveles superiores de las casas corresponden a un momento en que el asentamiento estaba rodeado por lo que parece ser una muralla de fortificación. La cerámica pintada destaca por la calidad de su ejecución y su atractivo estético. En su mayor parte está pintada de rojo sobre un fondo crema y los diseños son principalmente geométricos. La proporción entre cuencos y vasijas es aproximadamente similar, y son características las molduras decorativas en relieve. En los últimos niveles aparecen vasijas antropomorfas, mientras que las zoomorfas se encuentran en todos los niveles. Por último, se ha de señalar que las figurillas más recientes son de cerámica bruñida, en la mayoría de los casos pintada, pero ya no son tan notables como las del período anterior (nivel 6).

La economía de Hacilar en el sexto milenio no se conoce bien, pero es posible que se tratara de una comunidad plenamente agrícola. Se han constatado restos carbonizados de esprilla y escanda, trigo panificable, cebada desnuda, guisantes, arveja amarga y bellotas (Helbaek, 1970). No obstante, la muestra de huesos animales analizados no es suficiente para determinar si los restos registrados de bóvidos, ovejas, cabras y cerdos pertenecen a especies domésticas. A pesar de ello, es muy probable que se practicara el pastoreo.

Los restos de la comunidad de Hacilar marcan la pauta de lo que sucedía en todo el Próximo Oriente. El tamaño medio de los asentamientos no había aumentado significativamente respecto al de las primeras aldeas, y la economía pasó a depender más de la producción de alimentos al ritmo que aumentaban la diversidad y el rendimiento de los recursos domésticos. También es posible que el número de asentamientos en todas las regiones se viera incrementado. Además, las prácticas rituales y los medios de comunicación simbólica crecían en complejidad y en importancia; proceso del que las figurillas y la cerámica pintada seguramente formaban parte. El incremento de los medios de comunicación simbólica fue el resultado del volumen creciente de información que tenía que

ser transmitida incluso en estas comunidades relativamente pequeñas. Las innovaciones económicas y las formas incipientes de organización no provocaron cambios obvios en la sociedad, sino que más bien establecieron las bases para el rápido crecimiento de la comunidad que, posteriormente, posibilitaría la sociedad urbana.

El crecimiento de las aldeas en las estribaciones de los Zagros y el poblamiento de Mesopotamia

La evidencia constatada en los montes Zagros y en sus estribaciones permite discernir un patrón de poblamiento constante auspiciado por el incremento poblacional. Con la mejora de las especies domésticas y algunas innovaciones tecnológicas, tales como la cerámica, las comunidades de esta región desarrollaron una base económica más efectiva que la de los primeros agricultores. Aunque se detecta un aumento de la población, el tamaño medio de las comunidades no fue significativamente mayor que el de las primeras aldeas, pasando de 100 a 200 habitantes. La arquitectura fue más consistente y la cultura material más compleja que antes; sin embargo, las nuevas formas de vida de las gentes de las montañas no resultan tan fundamentales para nuestro análisis del origen de la civilización, puesto que el foco de desarrollo se trasladó hacia altitudes inferiores y hacia la llanura de Mesopotamia.

Durante el sexto milenio, el área ocupada en las estribaciones de los Zagros había aumentado, abarcando los territorios de altitudes inferiores cercanos a la llanura aluvial. Los primeros pasos hacia la colonización de la Baja Mesopotamia, iniciados a principios de este milenio, no se realizaron rápidamente, ya que fueron muchas las generaciones que se dedicaron a preparar las especies cultivables y los animales que pudieran tolerar el calor y la aridez de las tierras bajas. De este modo, la expansión inicial se limitó a aquellas zonas con posibilidades de recibir lluvias suficientes. Posteriormente, gracias a la ayuda de un primitivo sistema de irrigación, los nuevos pobladores se trasladaron hacia áreas que los primeros agricultores no habían podido ocupar.

Las comunidades aldeanas más evolucionadas

A mediados del sexto milenio, la mayoría de las comunidades fabricaban cerámicas decoradas con incisiones o pintadas. La cerámica es el artefacto más común hallado por los arqueólogos en los yacimientos de este período, de manera que la caracterización y el orden cronológico de los yacimientos se encuentra frecuentemente relacionado con ella. Los arqueólogos interpretan las similitudes en la tecnología y en los estilos pictóricos como una prueba de contemporaneidad e incluso de contacto entre sus creadores. Normalmente se asume que si los grupos comparten un estilo de cerámica determinado, también comparten otras cosas, lo que permite su reconocimiento como una «cultura» distinta. Aunque las técnicas de datación absoluta sean importantes, la base principal para la cronología relativa de los yacimientos del Próximo Oriente sigue siendo la cerámica, complementada con otros tipos del registro material. Tan es así que los supuestos grupos culturales toman el nombre del yacimiento donde, por primera vez, se definió adecuadamente determinado repertorio cerámico. La asunción de que el estilo cerámico es un indicador de los grupos culturales constitu-

ye una simplificación excesiva pero, en ausencia de otras medidas más apropiadas, resulta útil como herramienta de clasificación.

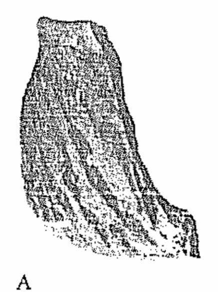
El resto de los asentamientos anteriores al uso de la escritura analizados en este libro se clasifican según agrupaciones culturales definidas a partir de similitudes en las técnicas de manufactura y decoración. La unidad de interpretación y de comparación ya no será el yacimiento arqueológico individualizado, sino los grupos de yacimientos o de niveles dentro de un yacimiento que compartan un determinado estilo cerámico. No obstante, en esta clasificación, no es posible confiar plenamente en la cerámica, dado que existen multitud de factores que afectan al diseño y la manufactura de los recipientes. La elección de la materia prima, las funciones a las que se destina, las técnicas de manufactura y el hábito aprendido de los ceramistas figuran entre los factores que influyen en el producto final. Las primeras asunciones, acerca de que la población que utilizaba un mismo tipo de cerámica pertenecía a un mismo grupo racial o lingüístico, se han visto desacreditadas por los hallazgos de distintos estilos cerámicos utilizados durante una misma época en una misma región, como es el caso de los estilos de Hassuna, Halaf y Samarra, que trataremos en esta sección. A pesar de las carencias teóricas del marco interpretativo «cerámica-cultura» característico de la arqueología del Próximo Oriente, la introducción de la cerámica y de sus sistemas de clasificación ofrecieron al arqueólogo una herramienta poderosa. Gracias a ello se volvieron a definir las cronologías relativas de varias regiones y las dataciones se afinaron más que en los yacimientos precerámicos fechados solamente mediante carbono 14. Además es posible emprender análisis complejos utilizando la cerámica como un indicador de la interacción entre comunidades.

La generalización del uso de cerámicas bien cocidas fue un hecho muy temprano en las comunidades de los montes Zagros. Se ha encontrado cerámica en el nivel 3 de Tepe Guran, en el nivel D de Ganj Dareh, en los inicios de Tepe Sarab, en los niveles superiores de Jarmo y en los comienzos de Tell Shimshara. Esto significa que hacia el 6500 a.C. en Tepe Guran y Ganj Dareh, y hacia el 6000 a.C. en los otros yacimientos, la cerámica era un artefacto de uso común. Los recipientes más antiguos que conocemos son toscos y monocromos, pero pronto fueron acompañados por otros recipientes pintados que demuestran mucha más destreza.

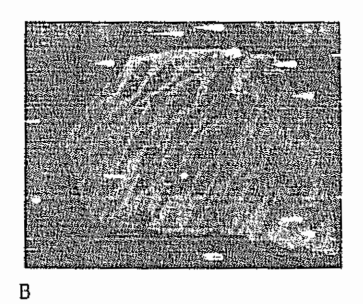
Entre la cerámica más antigua, destaca una pintada, hallada en distintos yacimientos y con formas relativamente similares. Los ejemplos procedentes de Jarmo, Guran, Sarab y otras comunidades cerámicas antiguas muestran diseños que recuerdan renacuajos pintados de color rojo sobre un fondo de color ante (fig. 6.4). Es posible afirmar que, alrededor del 6000 a.C., ya existían evidencias de comunicación y técnicas decorativas normalizadas. Respecto a los mecanismos de comunicación, éstos pueden haber sido muy diversos; sin ir más lejos, la red del comercio de obsidiana es un buen ejemplo. La distribución de estilos cerámicos similares junto con otros ítems del inventario cultural constituyen evidencias sólidas en favor de una comunidad de ideas. En este sentido, puede afirmarse que el intercambio de información y de bienes aumentó con el desarrollo de la civilización.

Las comunidades tipo Hassuna

Una de las primeras regiones colonizadas por comunidades que utilizaban plantas y animales domésticos fue la zona norte de la llanura de Mesopotamia,



A



B

FIGURA 6.4. Cerámicas con motivos de «renacuajo» de los yacimientos de Jarmo (A) y Tepe Sarab (B) (fotografías procedentes del Prehistoric Project del Oriental Institute de la Universidad de Chicago).

especialmente el área que más tarde se denominaría Asiria (véase fig. 2.1, p. 36). La mayor parte de esta región se encuentra dentro del marco ambiental del piedemonte y se halla compuesta por colinas cortadas por ríos y torrentes estacionales. Una isoyeta de 200 milímetros de pluviosidad cruza el territorio, de manera que una parte de Asiria era adecuada para la agricultura que dependía de la precipitación natural y la otra era demasiado seca para ello.

El primer yacimiento del sexto milenio excavado en el norte de Mesopotamia fue Hassuna, localizado a 14 kilómetros al sur de la moderna ciudad de Mosul, Iraq (Lloyd y Safar, 1945). El montículo tiene aproximadamente 200 por 150 metros y contiene restos de ocupaciones de varias comunidades distintas. El inventario de materiales incluye tipologías cerámicas que representan las tres principales agrupaciones cronológico-culturales analizadas en esta sección: Hassuna, Samarra y Halaf. Aunque el yacimiento de Hassuna proporcionó estos tres tipos de cerámica y dio el nombre a su agrupación cronológico-cultural, la posterior excavación de otros yacimientos ha producido datos más detallados y completos de cada uno de aquéllos.

El nivel inferior de los depósitos de Hassuna contenía rastros de tres diferentes campamentos superpuestos, sin evidencias de restos constructivos permanentes (nivel 1a). La cerámica de los tres campamentos estaba formada casi exclusivamente por grandes y toscos recipientes de almacenamiento, con desgrasante vegetal. Los siguientes niveles de ocupación evidencian un tipo distinto de comunidad, ya que contienen restos de construcciones permanentes, con muros de tapial que delimitan habitaciones rectangulares agrupadas en torno a un patio. Parece que las actividades domésticas se llevaban a cabo tanto en el interior como en el exterior de los edificios, mientras que en el patio se encontraron hornos y almacenes de grano (fig. 6.5). Las casas estaban dispuestas unas junto a otras, separadas por muros medianeros. Sin duda, esta arquitectura tan desarrollada y la complejidad de las plantas de las casas contrastan con la inexistencia de edificios de los depósitos más antiguos.

Los niveles más tardíos de Hassuna documentan buenos ejemplos de comunidades agrícolas sedentarias, aunque su excavación se realizó antes de que la búsqueda y la identificación de restos vegetales y animales se hubiera convertido en un procedimiento regular en las excavaciones. Probablemente, a causa de

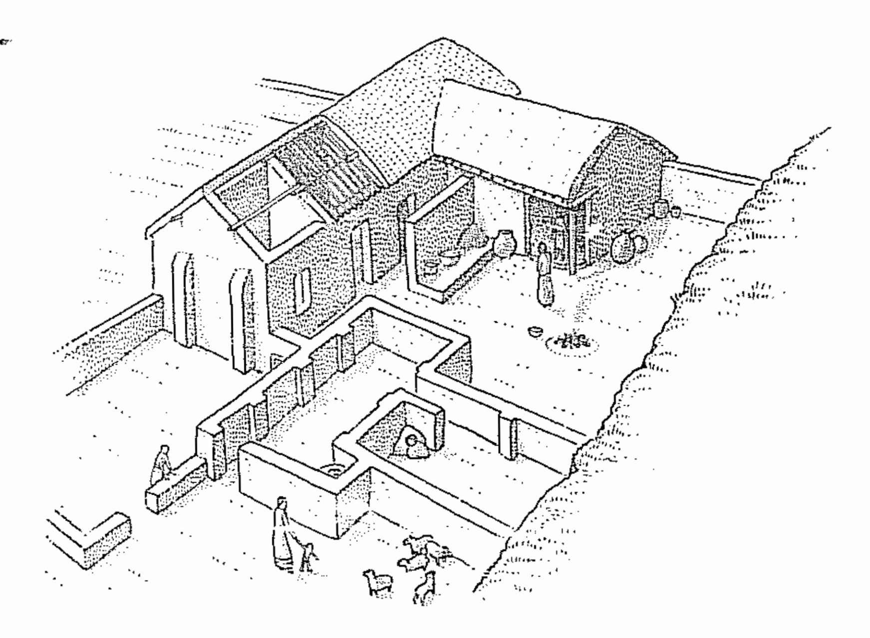


FIGURA 6.5. Hipotética reconstrucción isométrica de una casa de Hassuna (nivel 4) (Oriental Institute de la Universidad de Chicago).

la naturaleza del terreno local y del bajo nivel del río en relación a la tierra, la irrigación no fue practicada ni en las inmediaciones de Hassuna ni en la mayor parte de Asiria. De momento, la cuestión de determinar las características de la economía de las comunidades más antiguas de Hassuna continúa sin respuesta. La evidencia disponible no permite decidir si la primera ocupación corresponde a un grupo semisedentario, o simplemente a un pequeño asentamiento que todavía estaba lejos de alcanzar la prosperidad de las comunidades más tardías.

Junto con los datos arquitectónicos, los niveles situados encima de la primera ocupación ofrecían grandes cantidades de cerámica. Tres tipos cerámicos distintos caracterizan los asentamientos de Hassuna: cerámica pintada arcaica, pintada típica e incisa típica. Las proporciones de estos tres tipos varían según los niveles (fig. 6.6), al igual que en otros yacimientos excavados más recientemente, como Matarrah (Braidwood *et al.*, 1952d, y fig. 6.7), Yarim Tepe (Merpert y Munchajev, 1969), Telul eth-thalathat (Fukai, Horiuchi y Matsutani, 1970) y Umm Dabaghiyah (Kirkbride, 1972). En cada uno de estos yacimientos existen niveles que contienen materiales contemporáneos, e incluso anteriores, a los del nivel 1a de Hassuna, de manera que coexistieron, pero también precedieron a esta ocupación.

Umm Dabaghiyah es el más conocido de estos yacimientos, y ha sido totalmente excavado (Kirkbride, 1972; 1973a; 1973b; 1974; 1975). Se trata del más meridional de un grupo de yacimientos prehistóricos antiguos localizados en la parte norcentral de Jezireh, entre los ríos Tigris y Éufrates. Aunque los otros

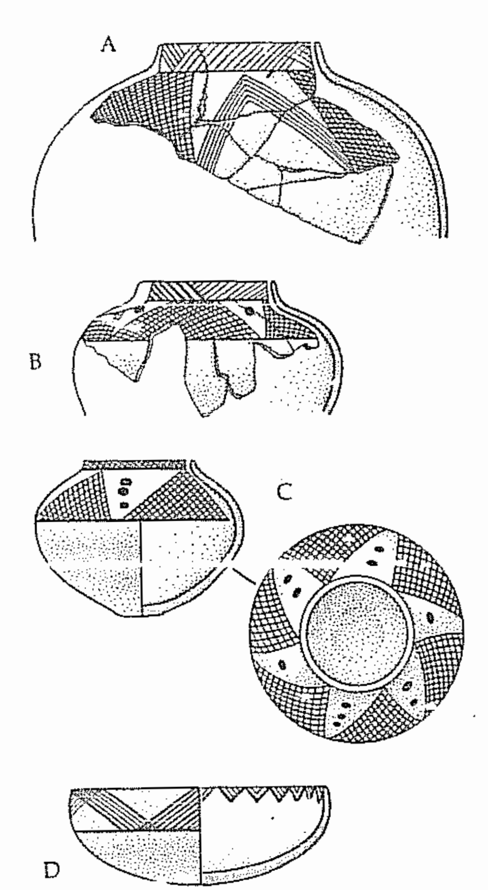


FIGURA 6.6. Cerámica pintada característica del tipo Hassuna, procedente del yacimiento de Hassuna (Oriental Institute de la Universidad de Chicago).

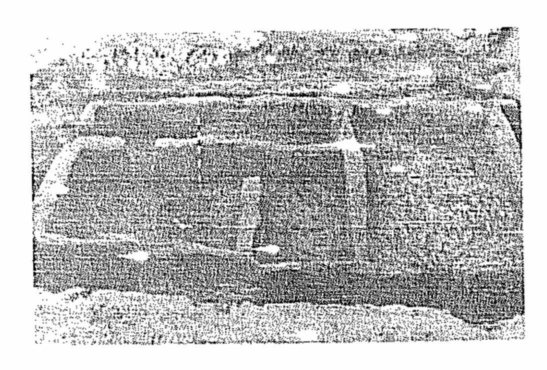


FIGURA 6.7. Zócalos de tapial de un edificio de planta rectangular de Matarrah (fotografía procedente del Prehistoric Project del Oriental Institute de la Universidad de Chicago).

yacimientos aún no han sido excavados, los hallazgos de superficie y los materiales de las excavaciones de Umm Dabaghiyah demuestran que esta área estaba ocupada por agricultores en una momento tan temprano como el 6000 a.C., y que presentaba pequeñas aldeas agrícolas dispersas lo mismo que hoy. En la época de Hassuna, la extensión de territorio apta para una agricultura de secano fue probablemente la misma que en la actualidad, ya que la distribución de las comunidades contemporáneas y las del sexto milenio se extienden sobre idéntica distancia hacia el sur.

Diana Kirkbride, su excavadora, sostiene que los primeros habitantes de Umm Dabaghiyah procedían del norte y el noroeste, quizás de la zona cercana del sur de Çayönü. El asentamiento de Umm Dabaghiyah estaba situado en los márgenes de una región de las tierras altas con más población y mejor provista de agua. En relación a este punto, el crecimiento demográfico general de la población en las regiones ocupadas con anterioridad, y los supuestos movimientos de población del sexto milenio, implicaron la colonización de áreas que no habían sido ocupadas hasta entonces. Es difícil averiguar si fue la presión de la población o simplemente el deseo de trasladarse hacia un área desocupada el factor que motivó que los habitantes de las tierras altas se dirigieran hacia la árida y calurosa llanura. Quizás fueran conscientes de la productividad potencial de aquellas tierras, o tal vez solamente buscaran un lugar donde refugiarse. En cualquier caso, las migraciones existieron y dieron pie al inicio de un proceso de gran importancia.

Umm Dabaghiyah es un pequeño montículo de 100 por 85 metros que posee un depósito de restos culturales de 4 metros de potencia. Kirkbride ha identificado 12 niveles constructivos, siendo la cerámica el componente más importante de la cultura material desde el principio. La ocupación fue contemporánea a los niveles más antiguos de Hassuna, y es probable que fuera incluso más antigua, pues se remontaría a la primera mitad del sexto milenio. En todo el yacimiento, las construcciones eran de tapial, sin zócalos de piedra, y la mayoría de las estructuras presentaban suelos y muros enlucidos. Los primeros habitantes de este lugar construyeron unas estructuras circulares que parecen ser demasiado pequeñas para ser habitadas y que podrían tratarse de receptaculos de almacenamiento o de hornos. El siguiente nivel contenía sólidas construcciones de tapial dispuestas alrededor de grandes patios. Aunque la disposición y los detalles de los edificios cambiaron durante la fase principal del yacimiento (niveles 4 y 3), podemos describir los dos tipos de edificios más importantes.

Las estructuras interpretadas como viviendas están localizadas en las zonas occidental y meridional del yacimiento (fig. 6.8). La compartimentación interior de las casas comprendía dos o tres habitaciones dispuestas en línea recta; en concreto, un comedor, una cocina y otra habitación de uso indeterminado. Con frecuencia, la habitación más meridional contenía un horno, mientras que la chimenea se situaba junto a la pared exterior, con un abertura en el muro. Los suelos eran gruesos, construidos con yeso, y tenían hoyos que podían haber sido utilizados para preparar la comida. En las paredes había nichos cuya función pudo ser la de almacenaje de alimentos o de combustible. Las habitaciones eran pequeñas, tan sólo de 1,5 a 2 metros de ancho por 0,75 metros de alto. En algunos muros se pueden observar restos de peldaños y agujeros a modo de pasamanos, que sugieren que la entrada principal a las casas se encontraba en el techo. Los excavadores encontraron indicios de pintura en los pisos y fragmentos de frescos murales que parecen representar una escena de caza de onagros.

La organizacion y la uniformidad de los grandes edificios excavados en la

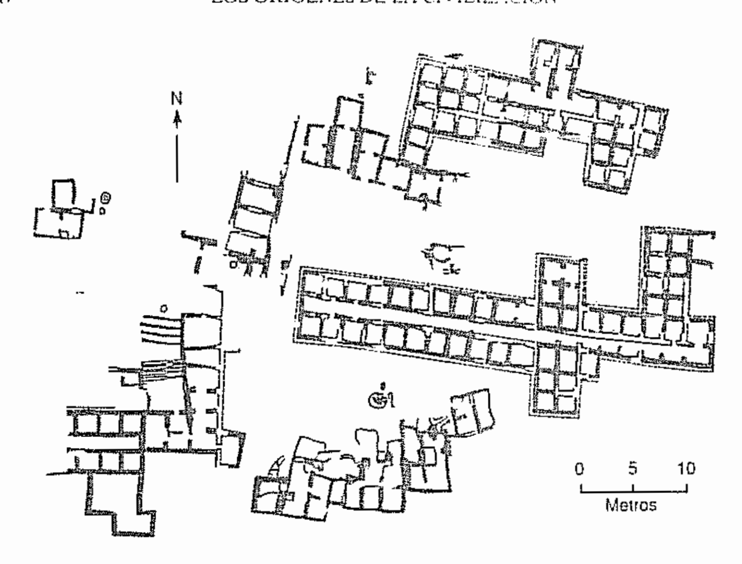


FIGURA 6.8. Planta de los restos arquitectónicos descubiertos en los niveles 3 y 4 de Umm Dabaghiyah (según Kirkbride, 1975).

zona central y en el sector noreste de Umm Dabaghiyah permiten inferir que se construyeron como unidades independientes y, probablemente, con fines no residenciales (fig. 6.8). Estos edificios comprenden más de 70 pequeñas cámaras de 1,5 por 1,7 metros, dispuestas a lo largo de dos o tres hileras. Las celdas se comunican a través de puertas, los suelos son de tierra endurecida y sus gruesos muros no están enlucidos. Han sido interpretados como almacenes, ya que la mayoría no disponen ni de hogares ni otros elementos significativos. Una de estas habitaciones contenía 2.400 proyectiles de honda de arcilla cocida y aproximadamente 100 grandes bolas del mismo material, aparentemente un arsenal para la caza de grandes animales. Los edificios de los niveles superiores no estaban tan bien construidos, si bien disponían de un recinto al aire libre de adobe. En estos niveles, los artefactos presentan una variabilidad menor que en los momentos más antiguos. Todo ello apoya la idea de que la comunidad había entrado en un período de decadencia que desembocaría en su final.

Aunque los análisis acerca de los recursos subsistenciales aún no han sido completados, los resultados preliminares evidencian que Umm Dabaghiyah fue, en cierta medida, una comunidad agrícola basada en el cultivo de esprilla, escanda y cebada, y en la crianza de cabras, ovejas, cerdos y ganado vacuno (Helbaek, 1972; Bökönyi, 1973). No obstante, la caza fue, al parecer, la actividad más importante, y el onagro, el recurso alimentario más común. La dependencia hacia este animal, que representa un 68 por 100 de los huesos encontrados, y en menor medida de la gacela (16 por 100), tanto para la alimentación como para el comercio de pieles, puede haber constituido el motivo principal para que estos primeros aldeanos se establecieran en el relativamente árido piedemonte. Kirkbride sugiere que los escasos habitantes de Umm Dabaghiyah, quizás sólo seis familias, se dedicaban al comercio de las pieles de los animales con comunidades de mayor tamaño y recibirían a cambio los productos agrícolas que se

han constatado en las excavaciones. Si esta comunidad fue un puesto permanente de comercio organizado en beneficio de una poderosa comunidad central, entonces sería preciso revisar los conceptos tradicionales de «autosuficiencia» e «interacción» aplicados a las comunidades de este período.

La industria de piedra tallada de Umm Dabaghiyah es parecida a la de los yacimientos de los Zagros y el Levante. La materia prima para los artefactos de sílex y obsidiana tenía que ser importada, lo que explica el que los habitantes hayan utilizado todos y cada uno de los fragmentos, incluso las lascas más diminutas. Algunas piezas estaban muy bien trabajadas y puede adscribírseles función. Se descubrieron puntas de flecha parecidas a las del Levante y pequeñas cantidades de hojas, raspadores y perforadores. En general, los instrumentos de piedra tallada son de buena calidad, aunque no excepcionales, y probablemente más afines a los que se hallaron en los yacimientos occidentales y noroccidentales.

Los instrumentos de hueso aparecen con frecuencia en forma de leznas, puntas y espátulas, que evidencian una buena técnica. En el inventario material figuran también hachas de piedra pulida y azuelas de basalto y piedra verde de grano fino, además de cuentas de concha y de piedra, y fusayolas planas y cónicas, realizadas en hueso. En los niveles inferiores, y siempre en el interior de las casas, han aparecido figurillas de mujeres de morfología redondeada, todas ellas incompletas. Una de las más elegantes posee una base cóncava como si hubiera sido realizada para ser encajada en algún tipo de asiento.

No obstante, la cerámica es el artefacto más abundante en Umm Dabaghiyah. Predominan los recipientes toscos, gruesos y medianos, aunque también se han documentado algunos más finos. La arcilla contiene desgrasantes vegetales, de barcias y paja, en ocasiones mezclados con arena. Toda la cerámica estaba fabricada a mano y en la mayoría de los casos presentan los colombines con los que se fabricó. Las cerámicas de mediana calidad y las más finas se cubrían con un engobe, normalmente de color blanco o crema. Estas últimas constituían claros ejemplos de un primer estadio en la técnica de fabricación, y manifiestan cierto grado de experimentación, especialmente en la aplicación del diseño. Existen cuatro tipos distintos de decoración: el bruñido, la pintura, el aplique y la incisión. Sin embargo, la mayor parte de los recipientes no están decorados y presentan formas muy sencillas, algunas veces con una carena suave. El color básico empleado en la pintura era el ocre rojo, que después de la cocción presentaba una gran variedad de tonalidades. Entre los motivos decorativos destacan puntos, círculos, serpentiformes, comas y trazos, junto a una gran variedad de efectos gráficos realizados con líneas. Por otro lado, la decoración aplicada aparece en la cerámica de todos los niveles. Además de elementos funcionales, tales como asas y mangos, aparecen también apliques en forma de ojos y orejas humanos, cabezas de carnero, serpientes, medias lunas y una cabeza con astas.

Los yacimientos con cerámica de tipo Hassuna se encuentran distribuidos por toda la parte alta del valle del Tigris y en las llanuras al norte y sur de Jebel Sinjar, hacia el oeste de la moderna ciudad de Mosul. Estas regiones forman parte de la llanura asiria, constituida por formaciones de piedemonte y altiplanos semiáridos que en la mayoría de los años podía sustentar una agricultura de secano. Por el contrario, los yacimientos con cerámica tipo Hassuna son escasos en las regiones montañosas, donde ya hacía mil años que se había desarrollado la agricultura de aldea, e inexistentes en las altitudes inferiores de las tierra aluviales de Mesopotamia. La economía se basaba en prácticas agrícolas bien

desarrolladas, aunque no exista evidencia de irrigación ni de variedades de plantas y animales capaces de resistir los rigores de las zonas bajas. Muchos de los yacimientos tipo Hassuna no tienen por qué haber sido comunidades completamente sedentarias, ya que la sequía forzaría a las comunidades a dejar sus campos y a trasladarse hacia los altiplanos, o bien a confiar más en sus rebaños y apacentarlos en los prados estivales. Este factor de nomadismo podía estar restringido a una parte de la comunidad, y puesto en práctica solamente cada cierto tiempo. La necesidad de retornar a una existencia menos sedentaria amenazó a los habitantes de la cuenca mesopotámica hasta que la irrigación posibilitó un suministro de alimentos más seguro.

Las comunidades tipo Samarra

En los niveles intermedios y en los más recientes de Hassuna apareció una cerámica de buena calidad y bellamente pintada, que había recibido el nombre de «tipo Samarra» porque fue en este yacimiento donde se descubrió por primera vez. Años más tarde, surgió una controversia entre los arqueólogos sobre si esta cerámica representaba la existencia de un grupo diferente de personas con estilos de vida distintos a la gente que fabricaba la cerámica tipo Hassuna, o bien se trataba de la cerámica de lujo de la gente que también utilizaba cerámica más sencilla tipo Hassuna. La aparición de cerámica de tipo Samarra en otros yacimientos descubiertos y excavados posteriormente contribuyó a aumentar el número de partidarios de la primera opción. Estos yacimientos se localizaban a lo largo de un área extensa situada en los límites septentrionales de las tierras aluviales de Mesopotamia, principalmente en regiones que no habían sido ocupadas por los agricultores. La distribución de sus asentamientos se extendía desde el piedemonte de los Zagros, al noreste de Bagdad, hasta el Éufrates medio en Siria, alcanzando puntos tan septentrionales como Mosul en el Tigris. Las comunidades variaban en tamaño y naturaleza pero, en general, se trataba de aldeas o pequeños poblados con una arquitectura de adobe bien construida. El aspecto más característico de su cultura material consistía en una bella cerámica pintada, con formas no utilizadas con anterioridad como, por ejemplo, los platos (fig. 6.9).

En la actualidad, la sociedad responsable de la cerámica de Samarra en sus inicios se conoce mejor gracias a la reciente excavación de dos de sus asentamientos tipo: Tell es-Sawwan (Abu al-Soof, 1968b), situado sobre un risco en la ribera oriental del río Tigris, y Choga Mami (Oates, 1968), cerca de Mandali, al pie de los montes Zagros (véase fig. 6.2). Uno de los descubrimientos más interesantes realizado en estos dos yacimientos hace referencia a las actividades económicas practicadas. Si bien los yacimientos tipo Hassuna se ubican en una zona donde la agricultura de secano era normalmente próspera, los de tipo Samarra se localizan hacia el sur, en los límites o en el exterior de la zona donde la agricultura de secano ofrecía cierta seguridad. Tell es-Sawwan, Samarra en el Tigris y, especialmente, Baghouz en Siria están situados en áreas donde era posible, aunque no del todo apropiada, la práctica de la agricultura de secano como base de la alimentación. Otros yacimientos tipo Samarra, como Choga Mami, se encuentran en regiones que sí permitían la mencionada modalidad agrícola de una manera regular.

La evidencia botánica obtenida a partir de la excavación de Tell es-Sawwan y Choga Mami confirma la práctica de la irrigación, al menos desde medianos del

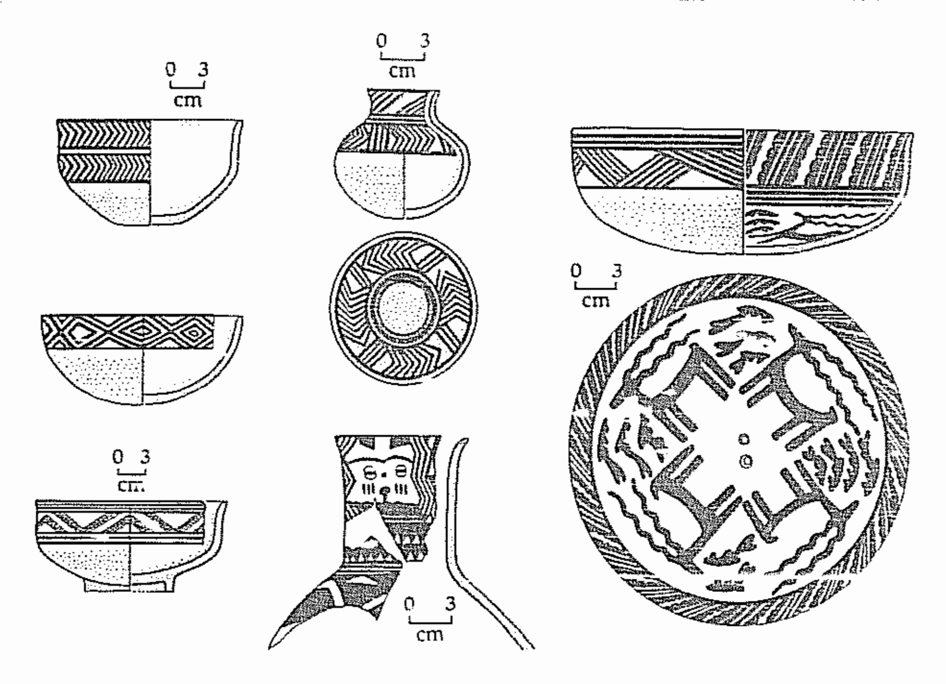


FIGURA 6.9. Cerámica pintada tipo Samarra, procedente del yacimiento de Hassuna (Oriental Institute de la Universidad de Chicago).

sexto milenio (Helbaek, 1964a: 1972). En el área de Mandali, donde se ubica Choga Mami, los yacimientos de tipo Samarra se disponen a lo largo de las curvas de nivel más bajas, paralelas a las colinas próximas, y perpendicularmente a los cauces de los ríos de la llanura. Es sabido que durante el quinto milenio funcionó un canal a lo largo de esta línea, y que en Choga Mami existieron canalizaciones más pequeñas, posiblemente también dedicadas a la irrigación. En Tell es-Sawwan y en Choga Mami, Hans Helbaek identificó esprilla, trigo panificable, cebada de dos hileras y desnuda de seis hileras, junto a grandes cantidades de linaza, cultivo este último que probablemente no hubiera podido acometerse en este clima sin alguna aportación artificial de agua. Lo mismo puede decirse respecto al trigo panificable y a la cebada desnuda de seis hileras, pero el reducido tamaño de estos cereales hace bastante improbable que su cultivo se realizase en esta época mediante el regadío canalizado. Por este motivo, Helbaek sugiere que la irrigación se lograba mediante la inundación periódica de los campos. Si esta era la técnica utilizada, entonces la irrigación habría sido factible en la llanura aluvial por debajo de Tell es-Sawwan.

Por su parte, la configuración física del territorio de Choga Mami era ideal para un sistema primario de canales, ya que el yacimiento se extiende sobre un triángulo de tierra entre dos ríos. El río situado a mayor altitud proporcionaba una entrada de agua, mientras que el otro funcionaría como un desagüe natural, lo cual representa una distribución similar a la de la cuenca inferior del Tigris-Éufrates, pero a menor escala. El problema del drenaje y de la salinización se

solventaba en parte gracias a la gran diferencia de nivel del terreno, puesto que Choga Mami ocupaba una posición en la cuenca aluvial, al pie de las estribaciones de los Zagros, que permitía una rápida circulación del agua. Así pues, en este lugar el regadío fue practicado en un momento muy temprano, debido precisamente a que la topografía del terreno ofrecía unas condiciones favorables. Las mejoras subsiguientes en las técnicas de irrigación permitieron el movimiento de las comunidades agrícolas hacia aquellas regiones que hasta entonces habían resultado ecológicamente hostiles a los agricultores.

La evidencia faunística de Choga Mami indica la presencia de una domesticación plenamente desarrollada de bóvidos, ovejas, cabras, cerdos y perros. En Tell es-Sawwan, el pescado y los moluscos de agua dulce constituían también una fuente importante de alimentación. En ambos yacimientos se mantuvo la caza de onagros, gacelas, uros y gamos. A pesar de que las actividades subsistenciales llevadas a cabo por los habitantes de estos yacimientos incluían el aprovechamiento de recursos cinegéticos y de recolección, éstos desempeñaban, en general, un papel subsidiario respecto a las actividades agropecuarias, que estaban muy desarrolladas.

Otros aspectos de las comunidades tipo Samarra revelan que sus habitantes habían adquirido ciertas habilidades tecnológicas y organizativas (Oates, 1973). Tell es-Sawwan y Choga Mami eran comunidades relativamente grandes si las comparamos con las de los primeros aldeanos. Choga Mami se extiende sobre unas 6 hectáreas y pudo haber estado habitada por más de 1.000 personas. Por otro lado, en Tell es-Sawwan (fig. 6.10) existe un foso y una muralla que rodean parte del yacimiento, mientras que en Choga Mami se ha descubierto una torre que protege la única entrada del asentamiento documentada por las excavaciones. En ambos yacimientos, la entrada obliga a realizar un avance hacia el interior siguiendo un eje acodado, lo que forzaba al atacante a atravesar una zona extensa que lo exponía a los proyectiles lanzados desde lo alto de la muralla. El hecho de que la planificación de las entradas fuera intencionado se confirma por otros datos relativos a las preocupaciones defensivas existentes en los asentamientos tipo Samarra.

Los edificios hallados en estos yacimientos poseen un diseño regular, en forma de T en Tell es-Sawwan, y rectangular en Choga Mami, y cada uno de ellos está formado por una serie de habitaciones pequeñas. Los más grandes contaban con contrafuertes externos en las esquinas y en las uniones de los muros, quizás para sostener las vigas de la cubierta (fig. 6.10). Cabe señalar que, en Mesopotamia, la utilización de contrafuertes se generalizó durante el quinto y cuarto milenios. Si bien inicialmente se utilizaron como elementos estructurales, en las construcciones religiosas posteriores se convirtieron en una convención que había perdido su carácter funcional.

Los adobes se utilizaron por primera vez en Mesopotamia en la arquitectura de los asentamientos de Choga Mami y Tell es-Sawwan, aunque se habían empleado con anterioridad en los altiplanos, en Ganj Dareh y Çayönü. Esta técnica contrasta con el uso exclusivo del tapial en las aldeas contemporáneas, como Matarrah, Hassuna y Yarim Tepe. Los adobes tienen la ventaja de ser más duraderos y resistentes que el tapial, posibilitando la construcción de edificios de mayores dimensiones. En Choga Mami, los adobes eran alargados, de forma cilíndrica, y se colocaban alternativamente a lo largo y al través de los ejes de los muros.

Durante este período existen diferentes clases de datos que pueden considerarse indicativos de un desarrollo adicional del concepto de los derechos de pro-

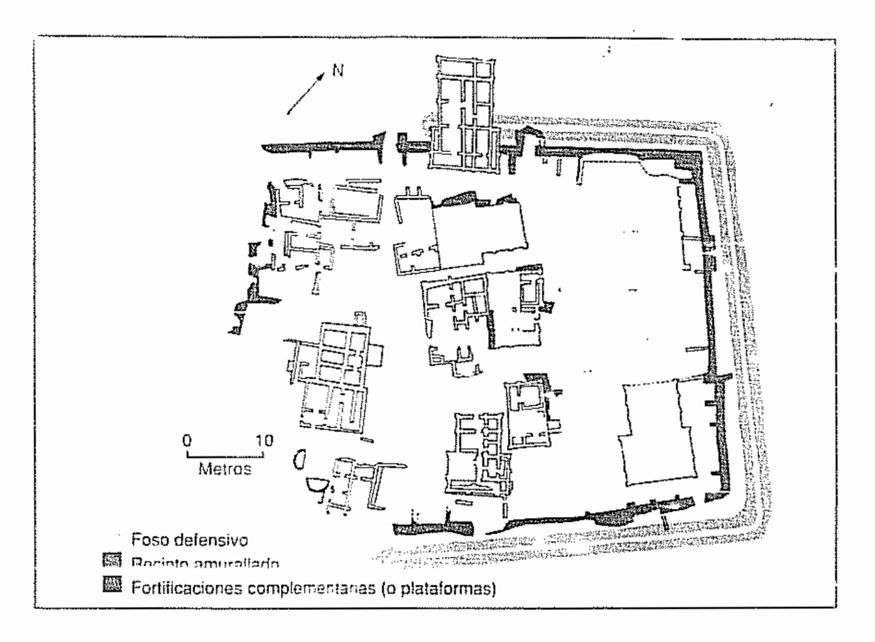


FIGURA 6.10. Planta de los restos excavados de la comunidad de Tell es-Sawwan, con su potente sistema defensivo (fotografía reproducida por cortesía del director general de Antigüedades, Bagdad, Iraq).

piedad. En primer lugar, los edificios se construían directamente encima de los cimientos en ruinas de los edificios más antiguos, práctica que se había desarrollado durante la época de las primeras aldeas. Por otro lado, la aparición de sellos para estampar impresiones, tanto en los yacimientos de Hassuna como en los de Samarra y en otras aldeas avanzadas, puede interpretarse como señal de una preocupación por la propiedad, especialmente en los intercambios o en el almacenamiento comunal de bienes. La utilización, novedosa pero muy difundida, de las marcas de ceramista prueba la importancia creciente de las actividades artesanales y el sentido de profesionalidad que podría haber acompañado la transferencia de tales actividades de manufactura de familias específicas a grupos especializados.

En los yacimientos tipo Samarra, y especialmente en Tell es-Sawwan, se demostró la presencia de excedentes, necesarios para mantener las actividades de subsistencia. Debajo de una serie de edificios excepcionalmente grandes en comparación con las construcciones del nivel anterior, se encontraron numerosas tumbas, muchas pertenecientes a niños pequeños, que contenían una extraordinaria serie de objetos. Los edificios podían haber tenido una función religiosa, directamente relacionada con estos enterramientos hallados inmediatamente debajo con tan destacados ajuares funerarios. Dichos enterramientos iban acompañados de estatuillas de mujeres y vasos de alabastro (fig. 6.11). Las figurillas de alabastro anunciaban las que posteriormente tallarían los antiguos sumerios durante el tercer milenio. Existen muchos motivos para incluir bienes

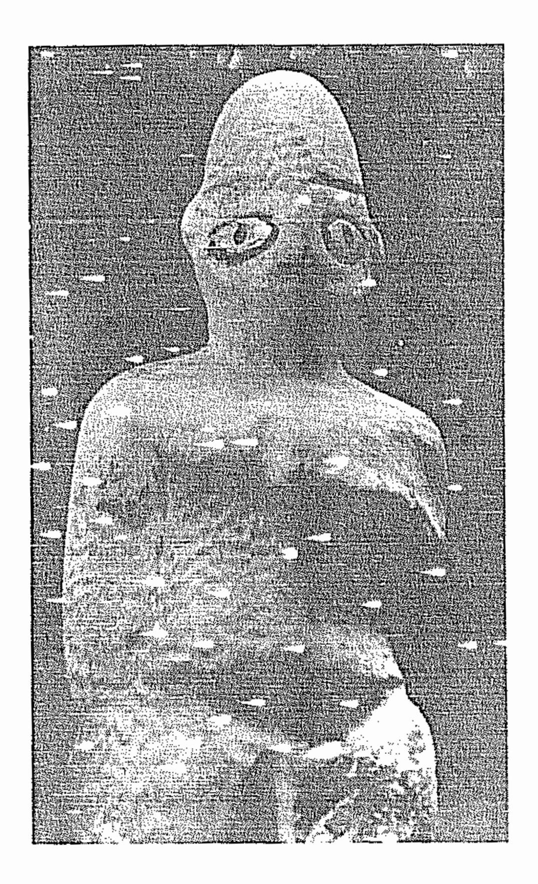


FIGURA 6.11. Estatuilla de piedra con incrustaciones, procedente de Tell es-Sawwan (fotografía reproducida por cortesía del director general de Antigüedades, Bagdad, Iraq).

valiosos en los enterramientos (Ucko, 1969; Brown, 1971) pero, en general, suelen indicar la riqueza o el *status* de una persona, por lo que una posible explicación de su presencia en las tumbas de niños afirmaría que la sociedad estaba organizada según rangos adscritos. En otras palabras, algunas familias controlaban más riqueza que otras, siendo la edad algo secundario para la adquisición de un rango elevado. La implicación general es que el sistema social de Tell es-Sawwan se caracterizaba por un desarrollo creciente de la estratificación social.

Además de las figurillas de alabastro, los asentamientos tipo Samarra han proporcionado una gran variedad de figurillas de arcilla cocida, que son diferentes en cada yacimiento. La mayoría comparte ciertos rasgos comunes, tales como la presencia de ojos de tipo «grano de café», peinados alargados y collares aplicados. Las figurillas de Choga Mami y algunos de los ejemplos más antiguos de Tell es-Sawwan son bastante naturalistas, recordando las obras más tardías de la Mesopotamia del período de Al 'Ubaid, mientras que las piezas de los niveles tipo Samarra de Yarim Tepe incluyen figurillas de mujeres con cabeza «en forma de tallo» y «faldas de volantes» (Oates, 1973).

En los yacimientos tipo Samarra han aparecido algunos objetos de cobre ba-

tido que constituyen los objetos metálicos más antiguos hallados en Mesopotamia, aunque continúan siendo bastante más tardíos que los ejemplares encontrados en Çayönü. Su presencia es testimonio de una red comercial en la que estaban imbricadas estas comunidades, ya que Tell es-Sawwan se encuentra lejos de las fuentes de cobre, tanto de Irán como de Turquía.

Los yacimientos tipo Samarra se distribuyen a través de Mesopotamia, en una franja situada aproximadamente al norte de Bagdad y al sur de las bien regadas tierras ocupadas generalmente por la población que fabricaba la cerámica tipo Hassuna. No obstante, la cerámica tipo Samarra también se ha encontrado más al norte, en yacimientos tipo Hassuna. Existen diferentes maneras de interpretar su presencia en estos yacimientos septentrionales, pues podrían representar una intrusión temporal, una activa red comercial, o bien podría darse el caso de que los artesanos de estos asentamientos imitaran la técnica de la cerámica tipo Samarra. En cualquier caso, existían relaciones entre las poblaciones que fabricaban ambos tipos de cerámicas. Básicamente se trataba de grupos contemporáneos organizados en comunidades agrícolas sedentarias, que se dispersaron por las estribaciones montañosas y por las tierras bajas, impulsados tanto por el crecimiento de la población en las tierras altas, como por la disponibilidad de tierra y de recursos en las altitudes más bajas. Es probable que la población que ocupó los yacimientos tipo Samarra hubiera sido expulsada de las regiones más elevadas, donde los yacimientos tipo Hassuna estaban alcanzando grandes densidades demográficas. En primer lugar, colonizaron las áreas más bajas a lo largo de los ríos principales y de sus afluentes para luego dispersarse a medida que mejoraba su capacidad para transformar el medio ambiente. La principal innovación que les permitió habitar las regiones áridas y calurosas fue la utilización de la irrigación y de variedades de plantas resistentes al calor. Precisamente a causa de este uso de la irrigación y de la ocupación de las altitudes inferiores, estas comunidades jugaron un papel crucial en el desarrollo posterior, ya que activaron totalmente las tres relaciones de retroalimentación positiva que hemos analizado al principio de este capítulo. Todo ello dio lugar a un mayor desarrollo de las poblaciones que ocupaban las tierras bajas de Mesopotamia, algunos de cuyos primeros habitantes fueron los colonos con tradiciones de tipo Samarra.

Las comunidades tipo Halaf

Tras la ocupación del norte de Mesopotamia en tiempos de Hassuna y sincrónica a los yacimientos tipo Samarra más tardíos, apareció una nueva cultura material conocida como «halafiense» (*c.* 5500-4800 a.C.). Este conjunto se caracteriza por su bella cerámica pintada, sus edificios de planta circular y una gran variedad de cuentas y amuletos característicos.

Durante el período en que se utilizó la cerámica tipo Halaf se produjeron importantes avances. Las tradiciones culturales de tipo Samarra y de tipo Halaf se mantuvieron separadas, pero existen muchos indicios de contactos entre sí. Las poblaciones de la tradición halafiense heredaron la región que había sido ocupada por la mayoría de los yacimientos tipo Hassuna, y se expandieron también hacia nuevas zonas del oeste y del norte. La principal innovación de estas comunidades no fue tecnológica, económica o demográfica, puesto que básicamente vivían con la misma economía que sus predecesores, su tecnología no había mejorado de forma perceptible y sus comunidades no habían aumentado de

tamaño. Más bien, la diferencia crucial hay que buscarla en los mecanismos de interacción y en la organización social. Por primera vez en el Próximo Oriente, existía un extenso grupo cultural caracterizado por una sorprendente similitud de motivos cerámicos pintados (el 80-90 por 100 de los fragmentos de cualquier yacimiento tipo Halaf son análogos a los de cualquier otro yacimiento de este mismo horizonte), unos estilos arquitectónicos característicos comunes a todos los yacimientos y una gran semejanza de los objetos de pequeño tamaño (LeBlanc y Watson, 1973). Las analogías son mayores que en las épocas anteriores, a pesar de que las distancias también lo son, ya que hay cerca de 550 kilómetros entre los lugares más distantes con yacimientos considerados de tipo Halaf con seguridad.

Existe una serie de factores que pueden haber sido los responsables de la dispersión de los rasgos típicos de Halaf y de la presunta interacción entre sus comunidades. Watson y LeBlanc (1973) sugieren que su organización social pasó de la tribu a la jefatura. Esto requeriría una mayor comunicación entre las elites de las distintas comunidades y propiciaría que se compartieran e imitaran bienes de *status* como la cerámica pintada. Su interpretación es que los diversos yacimientos de tipo Halaf corresponderían a culturas diferenciadas que habrían incorporado una serie de atributos comunes.

Pese a que el estilo de cerámica pintada tipo Halaf fue identificado por primera vez en Tell Halaf, en el norte de Siria, se conoce mejor a partir de las posteriores excavaciones de Arpachiyah, al noreste de la moderna ciudad de Mosul, en el norte de Iraq (Mallowan y Rose, 1935a; 1935b). El tell del yacimiento de Arpachiyah tiene aproximadamente 125 metros de diámetro y contiene 8 metros de depósitos de ocupación halafiense. Como hemos anunciado, aunque existe una sorprendente similitud en los motivos pintados representados en fragmentos cerámicos procedentes de distintos yacimientos, al igual que en otras características, los mejores ejemplos de cerámica pintada de tipo Halaf y las estructuras más destacadas atribuibles a asentamientos de este tipo se hallaron en Arpachiyah. Así pues, los logros halafienses son evidentes si observamos que algunos de los materiales de mejor calidad y edificios de destacada destreza se han descubierto en un yacimiento que no era mayor que una simple aldea y que, probablemente, nunca tuvo más de 200 habitantes.

En los yacimientos tipo Halaf predomina la arquitectura de planta circular, aunque también se han constatado algunas estructuras rectangulares. El tamaño de los edificios circulares varía desde los 3 a 4 metros de diámetro, los más pequeños y numerosos, hasta los 7 a 9 metros los mayores, hallados en Arpachiyah. El espesor de los muros también varía con el tamaño de los edificios. Ninguno de los muros de Girikihaciyan, el yacimiento tipo Halaf más pobre conocido, situado en el sureste de Anatolia, supera los 0,5 metros, mientras que algunos de los edificios más grandes de Arpachiyah tienen muros de más de un metro de espesor. Además de la piedra de los cimientos, los materiales constructivos empleados incluyen adobes (como en Tepe Gawra, en el norte de Iraq) y tapial (en Arpachiyah), en ambos casos con superestructuras de cañizo y de madera. Muchos de los edificios circulares tienen antecámaras rectangulares adosadas y se les denomina *tholoi* porque presentan una planta característica de «agujero de cerradura», similar a la de las construcciones funerarias del Egeo de un momento muy posterior (*c.* 1200 a C.). Dicha similitud ha dado pie a algunos de los enfoques más especulativos de la problemática del contacto cultural.

La cerámica pintada tipo Halaf de buena calidad y con paredes delgadas,

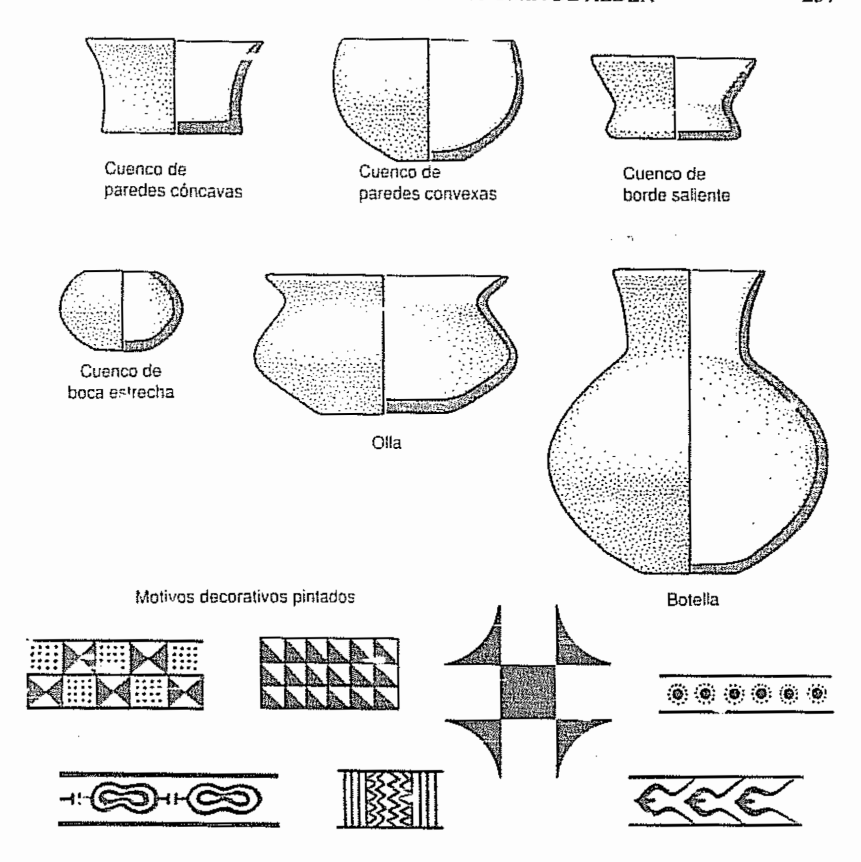


FIGURA 6.12. Motivos pintados y formas normalizadas de la cerámica tipo Halaf (Oriental Institute de la Universidad de Chicago).

presentaba formas características (fig. 6.12). Entre los recipientes hechos a mano, alisados cuando todavía estaban húmedos, y ligeramente bruñidos, figuraban los cuencos con bordes acampanados y cuerpos cóncavos o redondeados, los vasos con bordes redondeados y las vasijas con diferentes perfiles (LeBlanc y Watson, 1973). Las decoraciones de tipo Halaf eran predominantemente geométricas, aunque también existen algunos ejemplos naturalistas que representan pájaros, animales, plantas y el famoso *bucranium* o cabeza astada de toro. La superficie externa de la mayoría de los recipientes de tipo Halaf estaba completamente cubierta de motivos. Muchos de los cuencos también tenían decoraciones en la superficie interior, cuyos motivos centrales normalmente consistían en un rosetón, una cruz de Malta o una cruz compuesta de bucrania. Los jarros sólo estaban decorados por el exterior, aunque muchos de ellos mostraban bandas pintadas en la parte interior del borde. Las bandas, ajedrezados, zigzags, triángulos, dameros y puntos constituían otros elementos decorativos. Es importante destacar que no todos los recipientes utilizados en los asentamientos de

tipo Halaf estaban pintados; en algunos yacimientos, como Bannahilk, al norte de Iraq, y Arpachiyah, predominaba la cerámica pintada, mientras que en Giri-Kihaciyan, un emplazamiento periférico, representaba tan sólo un pequeño porcentaje del total.

El resto de los materiales de los conjuntos de tipo Halaf incluye ítems hallados también en yacimientos no halafienses y algunos objetos peculiares. Los útiles de piedra tallada, en sílex u obsidiana, no eran muy diferentes de los hallados en los conjuntos de los poblados del norte de Mesopotamia, y entre ellos destacan los dientes de hoz, cuchillos, raspadores y perforadores. También eran frecuentes los útiles de piedra pulimentada, como los morteros, las manos de mortero, los molinos de mano y los esferoides, además de las azuelas y las hachas. Los pequeños objetos de piedra pulimentada, como los sellos con diseños geométricos y las cuentas en forma de doble hacha, eran los más característicos.

La economía halafiense se basaba, especialmente durante los estadios más tardíos, en las actividades agropecuarias de las aldeas sedentarias. Cultivaban escanda, esprilla y cebada, y criaban ovejas, cabras y ganado vacuno. Dado que el ganado aparece representado en los objetos artísticos de todos los asentamientos de este horizonte, es posible que el pastoreo tuviera mucha importancia. Además es posible que practicaran una agricultura de secano y no utilizaran la irrigación.

LOS MODELOS DE ORGANIZACIÓN SOCIAL DE LAS COMUNIDADES

Las aldeas sedentarias del sexto milenio representan la culminación de la transformación agrícola (estadio 4 de las figs. 1.6, en la p. 23, y 4.6 en la p. 142). La interrelación de los avances en la tecnología, en la economía y en los patrones de asentamiento provocó la creación de una forma de comunidad que alcanzó una gran prosperidad. Aunque estos progresos materiales fueron cruciales para el advenimiento de la civilización, durante el sexto milenio también se produjeron cambios igualmente significativos en la estructura social. Las inferencias relativas a la organización de la sociedad prehistórica tienen que basarse en un estudio minucioso del registro arqueológico y en ciertas premisas sobre los logros organizativos que nos revelan los propios restos materiales. Las pautas observadas en el material arqueológico pueden relacionarse con los conceptos desarrollados a partir de los estudios etnográficos mediante dos modelos de organización distintos pero paralelos (fig. 6.13). El primer modelo fue formulado por Morton Fried y se centra en los mecanismos que utilizan las sociedades para establecer diferencias entre sus miembros (Fried, 1960; 1967). El segundo fue ideado por Elman Service y se refiere a la organización general de la comunidad (Service, 1962).

El modelo de Fried sobre la evolución de la estratificación social

Fried reconoce cuatro tipos distintos de sociedad según los criterios seguidos para establecer diferencias de *status*: sociedades igualitarias, jerarquizadas, estratificadas y estatales. Todas las sociedades humanas establecen una diferenciación entre sus miembros y les asignan un mayor o menor prestigio de acuerdo con unos determinados criterios. En realidad, es la naturaleza de estos criterios, así como la forma de mantener y de expresar la estructura social, lo que distingue una forma de sociedad de otra. En una sociedad igualitaria se utilizan los

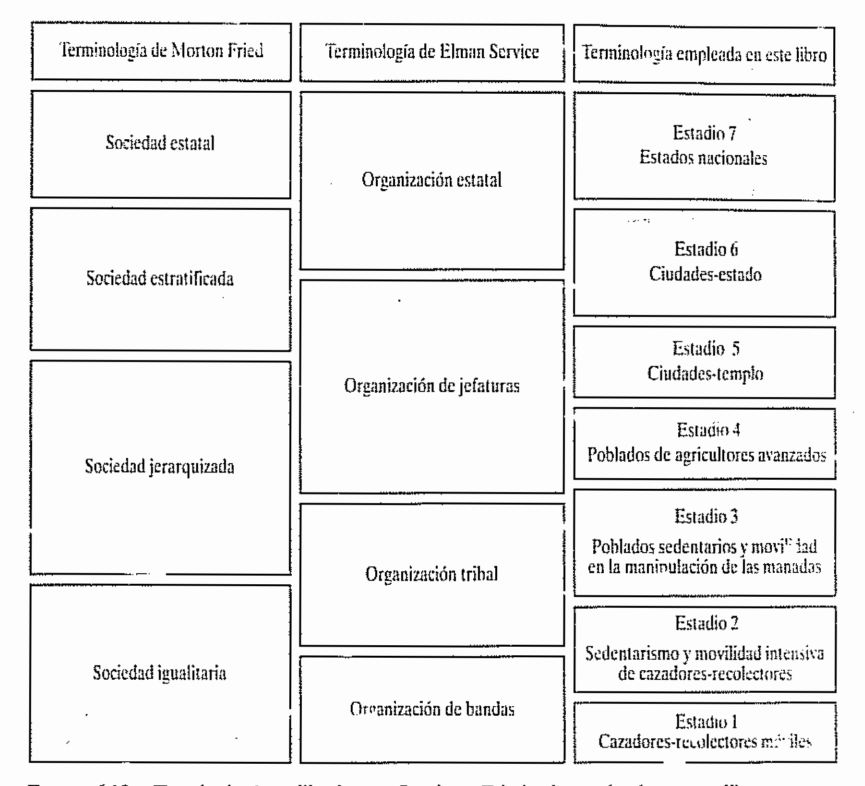


FIGURA 6.13. Terminologías utilizadas por Service y Fried, y la empleada en este libro.

criterios más simples, o sea, la edad, el sexo y la habilidad individual. Es posible que estos elementos hayan constituido los principales factores de la división del trabajo desde los tiempos más antiguos y, de alguna manera, todavía continúan funcionando en todas las sociedades. Un aspecto importante de un criterio como la edad radica en que si el aumento de edad comporta un mayor o menor *status*, la oportunidad de obtener este *status* es idéntica para todas las personas. En otras palabras, en una sociedad igualitaria, el principal medio de atribución de *status* es universal y abierto a todo el mundo sobre las mismas bases. Cualquier persona que sea del sexo apropiado y viva el tiempo suficiente, alcanza automáticamente los diversos *status*. Dadas unas determinadas diferencias de habilidad individual y de edad, la atribución a un determinado *status* es bastante efímera. La naturaleza transitoria del *status* afecta a las actitudes de aquellos que lo han alcanzado, ya que en un sistema en el que los individuos pasan automáticamente de un *status* a otro, no es probable que se desarrollen lazos fuertes ni identificaciones personales.

Una sociedad «igualitaria» puede definirse como aquella en la que existen tantas posiciones de prestigio para cualquier clasificación de edad y sexo como personas capaces de ocuparlas. De este modo, en cualquier posición de *status* particular, no existe un número predeterminado de oportunidades; por ejemplo, si hay cuatro cazadores jóvenes, habrá cuatro posiciones, si sólo hay tres, habrá

solamente tres. En otras palabras, no existen límites en el número de individuos que pueden obtener un *status* particular ni tampoco para su consecución.

Un análisis de la bibliografía etnográfica sobre las sociedades igualitarias revela que entre ellas figuran casi exclusivamente bandas de cazadores y recolectores. La producción de bienes y la obtención de recursos de subsistencia son, en estos casos, una cuestión familiar. Los grupos familiares no están especializados, de manera que cada familia reproduce las mismas actividades generales desarrolladas por las demás. El intercambio es informal y se realiza a pequeña escala entre individuos que pertenecen a distintos grupos de parentesco, mientras que la economía es recíproca, aunque no sea posible alcanzar el equilibrio en el intercambio de bienes. Los cazadores, bien por su habilidad o por su buena fortuna, siempre están en disposición de proporcionar a sus parientes menos hábiles más carne de la que reciben. No obstante, la naturaleza transitoria de estas habilidades evita que esta diferencia se institucionalice.

La segunda forma de diferenciación en el modelo de Fried se expresa en la sociedad de «jerarquía». Dado que realmente no existe ninguna sociedad humana totalmente igualitaria, el término «jerarquía» se utiliza como una medida relativa. Una sociedad de este tipo se diferencia de otra igualitaria en la manera de tratar las diferencias de prestigio, ya que la primera limita el acceso a los *status* valorados y esas limitaciones están relacionadas sólo de manera indirecta con el sexo, la edad o las cualidades personales. Debido a estas limitaciones, las sociedades de jerarquía tienen menos posiciones de *status* valorados que individuos capaces de detentarlas. Varios son los procedimientos empleados para limitar el *status* a determinadas personas o familias, siendo el más simple el orden de nacimiento, es decir, que el primogénito reciba el *status* más elevado. Esto puede repetirse a lo largo de distintas generaciones o, de manera alternativa, todos los descendientes de una persona determinada pueden adquirir un *status* alto, con lo que se originarán diferencias generales de *status* entre los distintos linajes de una misma comunidad.

Tanto si se lleva a término mediante una regla de sucesión, como a través de cualquier otro mecanismo limitador, la sociedad jerarquizada como estructura de *status* puede representarse con un triángulo cuyo vértice representaría el *status* más importante. Al mismo tiempo, la jerarquía de posiciones de *status* tiene normalmente un significado económico muy definido.

Fried sugiere que la noción de «jerarquía» no es inherente a la naturaleza humana, sino que la provocan factores externos, como por ejemplo la economía. En este sentido, la transición hacia la sociedad jerarquizada coincide a menudo con la emergencia de una red de distribución cuya unidad básica no es la familia. Una diferencia esencial entre las sociedades igualitarias y las jerarquizadas radica en que las economías igualitarias están dominadas por la reciprocidad, mientras que el principal elemento en la economía de una sociedad jerarquizada es la redistribución. El *status* clave es ocupado por el recaudador de las provisiones, quien también se encarga de su distribución. En la mayoría de sociedades jerarquizadas no existe ni un poder económico explotador ni un genuino poder político; en realidad, los dos tipos de autoridad que detentan las personas con un *status* elevado tienen unas bases familiares y sagradas. Como no disponen de un acceso privilegiado al uso de la fuerza, los dos métodos con los que operan consisten en el establecimiento de ejemplos personales de laboriosidad y en la aplicación de los principios de reciprocidad. Un sistema redistributivo puede surgir por muchas razones, pero su supervivencia y desarrollo se deben a su superioridad sobre los sistemas de reciprocidad en lo que respecta,

por ejemplo, al aumento de la productividad gracias a la especialización, a la mayor diversificación de fuentes de alimentos y bienes materiales, y a la estabilidad de la redistribución.

Una sociedad «estratificada» presenta diferencias institucionalizadas en las relaciones que mantienen sus miembros respecto a los medios de subsistencia. Las sociedades jerarquizadas operan según el principio de *status* diferencial para los miembros que tenían habilidades similares, pero este *status* no iba acompañado de privilegios de poder económico o político. Por el contrario, en una sociedad estratificada, algunos de sus miembros tienen libre acceso a los recursos estratégicos, mientras que el resto no disfruta de esta misma libertad (Fried, 1960, p. 721). El surgimiento de la estratificación también requiere medios formales de comunicación y regulación. Si bien en una sociedad jerarquizada el control social reside en la integración cultural y en las sanciones internas, en una sociedad estratificada se precisa una declaración formal de principios y mecanismos legales que adjudiquen y refuerzen estas reglas. La autoridad principal ya no se basará en el parentesco, sino en los grupos territoriales. Por otro lado, la estratificación provoca una mayor complejidad de la división del trabajo, requisito previo para la emergencia de las sociedades urbanas. Las causas del origen de la estratificación, sus efectos y el cuarto tipo de sociedad de Fried, la sociedad estatal, se discutirán en el próximo capítulo, que trata del origen de las ciudades.

El modelo de Service sobre los niveles de organización de la comunidad

Elman Service nos ha ofrecido un modelo alternativo para analizar los cambios en la organización social de las culturas. Partiendo de la información etnográfica, define cuatro niveles de integración sociocultural: la banda, la tribu, la jefatura y el estado. Cada nivel es un tipo ideal que presenta unas características derivadas de las distintas soluciones que un grupo organizado al nivel correspondiente da a sus problemas de interacción (Service, 1962; Sanders y Price, 1968). Algunos investigadores han criticado tanto las implicaciones generales como los detalles específicos de cada nivel del modelo de Service, críticas que son válidas si conceptualizamos los cuatro niveles como distintas formas que puedan abarcar con facilidad a todas las culturas. No obstante, en este libro no utilizaremos los modelos de Service y Fried como clasificaciones culturales ideales, sino simplemente como herramientas heurísticas que facilitan la comunicación y nos capacitan para clarificar nuestra comprensión de los cambios en la organización social durante el proceso de advenimiento de la civilización. Para alcanzar explicaciones adecuadas sobre las transformaciones que sufren los diferentes tipos de comunidad no sugerimos que los niveles de organización de los grupos conocidos a través de la arqueología presenten todos los detalles de las sociedades seleccionadas en el registro etnográfico, sino que para ello se impone un riguroso estudio transcultural de las relaciones entre estructuras de organización social y el registro arqueológico estudiado. Los modelos diseñados por Service y Fried son marcos útiles para el análisis de los cambios organizativos y la evolución social de las sociedades primitivas y, por otra parte, sirven para realizar algunas generalizaciones que parecen estar apoyadas tanto etnográfica como arqueológicamente. Estas generalizaciones indican que la evolución general de la estructura social se ha orientado hacia: 1) un aumento del tamaño y de la densidad demográfica de los grupos sociales, 2) un incremen-

to en el número de tales grupos, 3) una mayor especialización de sus funciones, y 4) la creación de nuevos mecanismos de integración grupal (Service, 1962, p. 111). Esto no debería interpretarse en el sentido de que todas las culturas pasan por los cuatro estadios de Service, o de que todos los grupos de una misma región comparten un nivel de organización similar. En el Próximo Oriente, por ejemplo, la evidencia parece indicar que la evolución de la organización social no fue ni uniforme ni estrictamente unilineal. No obstante, sí existen similitudes generales, y el estudio de estos dos modelos de organización social nos ayuda a clarificarlas.

En el modelo de Service, el nivel más simple de organización es el de «banda». Las bandas son pequeños grupos territoriales de cazadores y recolectores que oscilan entre 30 y 100 miembros. Tienden a ser grupos familiares de hombres o mujeres con sus cónyuges y con los hijos que todavía no se han casado. Los cónyuges se seleccionan entre los grupos foráneos, mientras que la residencia se establece con los parientes del esposo o bien con los de la esposa, siendo el primer caso el más frecuente. El sexo y la edad son las principales formas de diferenciación de *status*. La organización política y la especialización económica son prácticamente inexistentes, excepto en la medida en que se relacionan con la edad, el sexo y la familia. Normalmente no existen técnicas sociales de integración de los grupos locales en unidades mayores. Los diversos tipos de economía de caza y recolección que mantienen las bandas comportan diferentes pautas de nomadismo y frecuentes cambios en el tamaño del grupo. El nivel de organización de banda equivale a la forma de organización igualitaria de Fried.

El segundo nivel de organización de Service es el de «tribu». El principal logro que distingue las tribus de las bandas es la creación de técnicas para integrar a los grupos locales en unidades mayores. Estos mecanismos adoptan la forma de diversas corporaciones que se imbrican en los grupos locales, tales como los clanes, las asociaciones de individuos de la misma edad, las sociedades secretas y las agrupaciones guerreras y religiosas. En el modelo de Fried, la mayoría de las organizaciones tribales seguirían siendo igualitarias y se integrarían horizontalmente. Las tribus tienen normalmente economías agrícolas, aunque los grupos de cazadores y recolectores que son sedentarios la mayor parte del año han desarrollado las instituciones de integración necesarias para ser considerados tribus. En este nivel organizativo, no existen grupos consolidados de artesanos especializados, ni tampoco actividades comerciales desarrolladas entre los grupos. La guerra consiste en emboscadas y escaramuzas. Si una tribu se distribuye en varios asentamientos, no existe ninguna jerarquía de importancia entre ellos ni grandes diferencias en su tamaño. Generalmente, un asentamiento tribal alberga de uno a varios cientos de personas. La naturaleza y la distribución de las sociedades tribales ha centrado el desarrollo de una controversia significativa, en la que muchos investigadores opinan que la organización tribal no es el resultado de una evolución autóctona, sino una respuesta a la proximidad de estados militaristas. Según este punto de vista, las tribus sólo existirían en la periferia de las civilizaciones y nunca antes del advenimiento de la civilización.

El tercer nivel de organización de Service es el de «jefatura». Una jefatura comprende diversos grupos organizados en sistemas sociales jerárquicos, entre los que las diferencias de rango, con los privilegios y obligaciones asociados, constituyen el principal mecanismo de integración social. Este sistema está centrado en una posición de *status* individualizada, la del jefe, mientras que las po-

siciones relativas de los distintos individuos y de los grupos de parentesco se encuentran determinadas frecuentemente por el linaje. La jefatura corresponde a una forma desarrollada de sociedad jerarquizada en el esquema de Fried. No implica clases sociales en el sentido moderno de la palabra, pero algunos de sus miembros alcanzan posiciones sociales que realzan su poder y sus privilegios. Normalmente existe una especialización en la producción artesanal y en la de los recursos subsistenciales. A causa de esta especialización, suele funcionar un mecanismo para la redistribución de bienes, en el que el jefe cumple un papel muy importante. No obstante, a pesar de su importancia, el jefe no disfruta, la mayoría de las veces, ni de un acceso diferencial real ni del control de los recursos estratégicos, hecho que caracteriza a la sociedad estratificada. Además, el jefe tampoco posee una delimitación formal del poder ni dispone de técnicas coercitivas de control político. Su autoridad se basa en una serie de normas suntuarias que le brindan un aislamiento ritual muy complejo mediante la reglamentación de la vestimenta, la ornamentación, el alimento y la movilidad. La actividad guerrera puede consistir en campañas militares y en conquistas a una escala limitada. En comparación con las tribus, las jefaturas disfrutan de una capacidad considerablemente mayor para la incorporación de nuevos grupos que, a menudo, se ve favorecida por la autoridad del jefe en la coordinación de las actividades económicas, sociales y religiosas. En una jefatura, la población de un asentamiento dado varía mucho, desde comunidades formadas solamente por cien personas hasta otras por varios millares: es decir, la densidad demográfica es más elevada en las jefaturas que en las bandas o en las tribus. Por último, cabe señalar que entre las jefaturas existen grandes diferencias en el nivel de desarrollo de los sistemas de clasificación social, así como en la cantidad de poder y reverencia adjudicada al jefe.

El cuarto nivel de organización del modelo de Service es el «estado». Éste, al igual que las jefaturas, se organiza jerárquicamente. La clave de la diferencia reside en que las sociedades estatales son mayores y más complejas que las jefaturas. El estado explicita la forma y las circunstancias del uso de la fuerza y prohíbe cualquier otro uso de ésta. Los estados tienen una organización política bien desarrollada, clases sociales muy bien definidas, patrones claros de diferenciación social y económica, y especialización artesanal. Las definiciones de «estado», «urbanismo» y «civilización» se tratarán ampliamente en el próximo capítulo.

Evidencias arqueológicas de las transformaciones en la organización social de las comunidades

Estos dos modelos alternativos de tipos de organización de la comunidad posibilitan la clasificación de los datos arqueológicos relevantes respecto a los mecanismos de organización en los asentamientos del Próximo Oriente. Deberíamos ser conscientes de que, a diferencia de un útil de piedra o de un hueso de animal, no podemos excavar la organización de una comunidad. Aunque no hay duda de que la organización de una comunidad prehistórica determina la naturaleza y la disposición del registro arqueológico, los arqueólogos no están de acuerdo sobre la forma exacta en que se manifiesta esta organización. Por lo tanto, es necesario desarrollar métodos de reconocimiento similares a los tipos ideales de Fried y Service. Pese al interés que ha provocado este problema, los intentos para solucionarlo han sido mínimos y de un carácter simplista. La dis-

cusión que sigue a continuación constituye otro intento de ofrecer categorías de evidencia prometedoras, aunque éstas todavía no estén documentadas de una manera rigurosa.

Algunos ejemplos arqueológicos de los tipos de organización de Fried y Service

Existe la posibilidad de relacionar los primeros asentamientos del Próximo Oriente con los modelos de organización comunitaria formulados por Fried y Service. Generalmente, las categorías de los dos sistemas son paralelas, aunque no se superpongan totalmente (véase la fig. 6.13). En este sentido, las bandas y las tribus de Service son igualitarias según la terminología de Fried, mientras que las sociedades jerarquizadas corresponden a las jefaturas, y la sociedad estratificada, al estado.

La identificación de los niveles de organización de las comunidades conocidas arqueológicamente depende de las inferencias que relacionen estas formas institucionales con los restos materiales que podemos describir. La diferencia entre bandas y tribus era de carácter demográfico y económico. Los cazadores y recolectores del pleistoceno estaban organizados como bandas igualitarias. La transición hacia la forma tribal podía haber ido acompañada del desarrollo de las aldeas de construcciones de planta rectangular (estadio 3). No obstante, algunos de los principales yacimientos natufienses, como Mallaha (estadio 2), debieron de disponer ya de una organización tribal. Los yacimientos de aldeas agrícolas, como Jarmo, Beidha, Munhata, Ali Kosh y Hassuna, corresponden probablemente a comunidades tribales igualitarias, ya que no existen evidencias sólidas, en estas aldeas o entre los distintos asentamientos, que indiquen especialización artesanal, presencia de *status* significativos o diferenciación económica.

Recientemente, la identificación de las primeras jefaturas en el registro arqueológico ha acaparado la atención de numerosos arqueólogos (Sanders y Price, 1968; Renfrew, 1974; Watson y LeBlanc, 1973). Según Service, las características de las jefaturas son las siguientes:

> Las jefaturas se distinguen en particular de las tribus por la presencia de centros que coordinan las actividades económicas, sociales y religiosas ... El cambio más importante del nivel de jefatura consiste en que la especialización y la redistribución no continuarán siendo meramente accesorias a algunas iniciativas particulares, sino que caracterizarán, de forma continuada, la mayor parte de las actividades de la sociedad (1962, p. 143).

Existen diversos tipos de datos para distinguir las tribus de las jefaturas (Watson y LeBlanc, 1973). En primer lugar, las tribus mostrarían una mayor diferenciación local de los tipos cerámicos que las jefaturas. En una jefatura, la posesión personal de ciertas variedades de cerámica constituye un medio para ostentar *status* y, por tanto, hay estilos decorativos homogéneos que se distribuyen por áreas más extensas que en el caso de las tribus. Además, podría esperarse que en las jefaturas los bienes escasos o exóticos tuvieran una importancia mayor que en las tribus. En éstas solamente se enterrarían con bienes materiales aquellas personas que hubieran alcanzado un *status* determinado; en cambio, en las jefaturas, los hijos de los jefes también podrían recibir este tratamiento. El tamaño y la densidad de la población suelen ser mayores en las jefaturas que en las tribus. Las jefaturas deberían mostrar una de las tres siguientes pautas de asentamiento:

1. Un centro ceremonial donde sólo residieran algunas personas, rodeado de comunidades próximas que albergarían a los demás miembros de la jefatura.

2. Un gran centro que albergara la totalidad de la jefatura.

3. Un gran centro que albergara a la mayoría de la población, mientras que el resto viviría en asentamientos cercanos más pequeños.

Çatal Hüyük podría constituir un ejemplo del segundo tipo de pauta de asentamiento, en el que todos los miembros de una jefatura residían en una única gran comunidad. A su vez, los asentamientos de tipo Halaf podrían representar los tipos primero o tercero, siendo, la mayoría de yacimientos excavados, aldeas que rodeaban a los centros. Sus centros ceremoniales, con la posible excepción de Arpachiyah, todavía no se han descubierto.

En numerosos yacimientos del sexto milenio han aparecido ciertas evidencias que podrían interpretarse como indicios del tipo de organización de jefatura. Así, los yacimientos de tipo Halaf y de tipo Samarra, con su barroca cerámica pintada distribuida a lo largo de grandes áreas, podrían constituir jefaturas. Çatal Hüyük, con su especialización artesanal desarrollada y sus actividades rituales, podría haber sido una jefatura, o bien una tribu con un sistema religioso regulador muy elaborado. Existen distintos niveles de jefatura, indicativos de la importancia de las posiciones de *status* y del nivel de especialización en y entre las comunidades. En el Próximo Oriente pudieron haberse desarrollado jefaturas de nivel inferior con una vida no muy prolongada como, por ejemplo, en los asentamientos del séptimo milenio de Jericó o Çayönü, aunque su existencia es difícilmente demostrable. Las jefaturas también potenciaron comunidades mucho más específicas y diferenciadas, como así nos lo demuestra el yacimiento mesopotámico «tipo Ubaid» de Eridu, durante el quinto milenio.

La transformación de las jefaturas en sociedades estratificadas y estatales tuvo lugar en la Baja Mesopotamia durante los milenios cuarto y tercero. En el capítulo 7 trataremos los detalles de esta transformación.

Patrones de asentamiento

Probablemente, la evidencia arqueológica más directa sobre la organización de la comunidad sea la naturaleza de los asentamientos antiguos. Para documentarnos al respecto, examinaremos cinco aspectos generales de los asentamientos: el tamaño de las casas, su forma, su número, la organización interna de cada asentamiento, y la distribución de éstos. La asunción que defendemos aquí es que cada uno de estos aspectos se relacionaba con la organización y con la economía de la sociedad.

De las cabañas circulares a las casas rectangulares. Kent Flannery (1972b) propuso una hipótesis muy interesante sobre la relación entre las formas de organización y las formas arquitectónicas de las aldeas antiguas. Como base de su análisis, cita cuatro generalizaciones empíricas:

1. En las comunidades aldeanas se registra una media de una persona por cada diez metros cuadrados de suelo de ocupación.

2. Las viviendas circulares tienden a correlacionarse con sociedades nómadas o seminómadas, mientras que las viviendas rectangulares tienden a hacer lo propio con sociedades plenamente sedentarias.

3. En muchas áreas arqueológicas, las estructuras rectangulares tienden a reemplazar a las circulares con el paso del tiempo.

4. Aunque puede ser más sencillo construir estructuras circulares, es mucho más fácil añadir nuevas unidades cuando se trata de estructuras rectangulares.

Flannery utiliza el registro etnográfico para sugerir dos tipos alternativos de comunidades con las que comparar los ejemplos arqueológicos. El primero es el «recinto de cabañas circulares» (estadios 1 y 2 de las figs. 1.6 y 4.6, en pp. 23 y 142, respectivamente). Formulado a partir de la información de los actuales asentamientos africanos, este tipo de comunidad estaría compuesto por pequeñas cabañas circulares, muchas de las cuales tendrían cimientos de piedra y capacidad para una o, como máximo, dos personas. En el modelo de Flannery, la familia no es la unidad básica de organización social, sino lo comunitario. Cada cabaña albergaría o a un hombre o a una mujer y sus hijos. Las cabañas se ordenarían en forma de círculo o de óvalo alrededor de un gran espacio vacío, o bien se agruparían de manera que las cabañas de un hombre y de sus esposas permanecieran juntas. Generalmente, el abastecimiento de alimentos y los contenedores de almacenamiento serían compartidos por toda la comunidad, al tiempo que las actividades de caza y de recolección serían desempeñadas por grupos de hombres y por grupos más pequeños de mujeres, respectivamente. La población media de un recinto de cabañas circulares es de 20 personas, pero su número puede oscilar entre 10 y 100 personas.

El segundo tipo de comunidad es la «aldea de casas rectangulares» (estadio 3 de las figs. 1.6 y 4.6). La población de estos asentamientos oscila entre las 100 y las 1.000 personas y, generalmente, coincide con economías predominantemente agrícolas. Las casas son mayores que la mayor parte de las estructuras circulares de las comunidades más antiguas, llegando a acomodar familias de tres o cuatro miembros y no a una sola persona. Las plantas rectangulares de estas casas facilitan la adición o la eliminación de habitaciones, lo cual resulta muy útil con relación al crecimiento familiar y a la necesidad de nuevas habitaciones para diversas actividades económicas. Aunque pueden existir habitaciones centrales de almacenamiento, cada casa está equipada con elementos destinados a este fin. La organización general de este tipo de comunidad es igualitaria, pero algunos aspectos de la vida comunal se han visto reducidos y se ha introducido ya la noción de propiedad privada. Flannery mantiene que el cambio en la forma de la comunidad está en relación con un cambio fundamental en la organización socioeconómica, desde una basada en una familia extendida polígama hacia otra estructurada sobre la base de la familia nuclear monogámica.

Los cambios sugeridos por Flannery no fueron ni universales ni irreversibles, tal como queda ejemplificado en varias comunidades del Próximo Oriente. En este sentido, los edificios circulares y rectangulares coexisten en un mismo yacimiento (por ejemplo, en Munhata); algunas comunidades tienen edificios subrectangulares (por ejemplo, Beidha); y otras comunidades campesinas posteriores tienen casas circulares (por ejemplo, en los asentamientos de tipo Halaf). No obstante, la arquitectura de planta rectangular y los asentamientos en aldeas agrupadas se impusieron finalmente sobre los recintos de cabañas circulares como forma predominante de comunidad debido, por lo menos, a dos razones. En primer lugar, las posibilidades de ampliación de la arquitectura rectangular eran mayores, lo cual posibilitaba en las comunidades agrícolas la adición de nuevas habitaciones, adecuando así las viviendas al tamaño creciente de la familia. A su vez, la organización social homogénea de las aldeas agrupadas con casas rectangulares, y sus ventajas naturales en tiempos de guerra, las hizo muy adecuadas para grandes concentraciones de población. En segundo lugar, su organización social facilitó la intensificación de la producción. La vida comunal

del recinto de cabañas circulares no habría estimulado el trabajo adicional. Los contenedores de almacenamiento privado, el desarrollo de la propiedad privada de las casas y de la tierra y la tendencia creciente hacia la especialización contribuyeron a incrementar la efectividad de la economía de las aldeas agrícolas. Por este motivo, la aldea con unidades rectangulares resultó ser superior al recinto de cabañas circulares en tres aspectos esenciales: la defensa, el crecimiento demográfico y la producción.

Otros tipos de variabilidad en las aldeas más antiguas. Con objeto de ampliar el modelo de los tipos de asentamiento de Flannery, puede ser útil considerar otros tipos de testimonios e interpretaciones alternativos. Aunque en la mayoría de los casos el tamaño medio de los edificios circulares era relativamente pequeño, de modo que sólo podían acomodar a una persona, en ciertos yacimientos arqueológicos puede ser propuesto otro tipo de explicación para las estructuras más grandes, que sugiere un tipo diferente de organización. En Mallaha, Israel, había bastantes cabañas pequeñas que sólo podían alojar una persona, pero también existían varias cabañas circulares con más de 25 metros cuadrados de superficie, aptas para albergar una familia. Sin embargo, cabe la posibilidad de que Mallaha sea una excepción, ya que pudieron efectuarse avances en la organización sin que se produjeran los cambios tecnológicos que normalmente los acompañaban.

Las comunidades con estructuras circulares se organizaban de varias maneras. En Mallaha y en Nahal Oren, las cabañas aparecen casi siempre exentas, con sus puertas orientadas generalmente en la misma dirección, en ambos casos hacia la fuente de aprovisionamiento de agua, que normalmente se encuentra más abajo. En Beidha, las estructuras circulares excavadas forman un agrupamiento con muros comunes (veáse fig. 5.5B, en la p. 193). Esta compleja estructura desempeñaba las mismas funciones que un edificio rectangular con múltiples habitaciones. Muchos de los cambios arquitectónicos evidenciados por las sucesivas comunidades de Beidha ya habían sido anunciados en los niveles más antiguos, como es el caso, por ejemplo, de los edificios agrupados del nivel 6, posibles precursores de las estructuras rectangulares de varias habitaciones de los niveles 2 y 3. En otros yacimientos donde se han descubierto estructuras circulares, tales como Mureybit, Zawi Chemi Shanidar y Jericó, los datos son muy escasos para permitir generalizaciones acerca de la distribución de estructuras o incluso sobre su forma característica.

Las aldeas excavadas formadas por casas rectangulares también proporcionan diferentes pautas de asentamiento, pero su interpretación queda muy limitada al no disponer de suficientes ejemplos arqueológicos. En Çayönü, donde la mayoría de los edificios rectangulares presentan un tamaño (25-30 metros cuadrados) y una forma (planta de celda en el nivel superior y de rejilla en el inferior) sorprendentemente uniformes, también existe uniformidad en la organización general y en la orientación del asentamiento. En general, los edificios de un determinado nivel se encuentran orientados hacia el mismo punto cardinal. Se constata que se hallan alineados cuando el número de ejemplos es suficiente para juzgar la relación entre los edificios vecinos, conservando 5 metros de separación entre ellos y formando quizás un camino. Todas las casas son exentas y quizás algunas de ellas estén dispuestas alrededor de un gran espacio abierto. En Jarmo, el patrón no es tan uniforme, pues existen grandes construcciones exentas con zócalos de piedra (véase fig. 5.20, p. 215) junto a edificios aparentemente contigüos construidos con tapial (fig. 5.19). En el nivel 2 de

Beidha, los edificios rectangulares presentan formas muy variadas, pero todos tienen cimientos de piedra. Tal vez fuera posible considerar que la unidad exenta mínima estaba compuesta por una o más habitaciones grandes, conectadas por una o varias series de pequeños corredores (fig. 5.5A en la p. 193).

La descripción de los asentamientos con estructuras rectangulares del estadio 3 y de los compuestos por unidades circulares de los estadios 1 y 2 ofrece una gran variabilidad, por lo que quizás fuera útil analizar estas comunidades a partir de sus diferencias. El tamaño medio de las casas podría ser un indicador de variabilidad, mientras que la distribución empírica de sus tamaños en una comunidad resultaría igualmente relevante. Las posibles funciones de las estructuras dentro de una comunidad estarían relacionadas con las diferencias de tamaño. Otras variables que sería necesario considerar son la forma de las casas y la posibilidad de que estuvieran aisladas. Además, en cualquier análisis, las plantas de los pisos de ocupación de las diferentes casas también tienen una gran importancia. Desafortunadamente, debido a la extensión limitada de la mayoría de los restos arqueológicos de las aldeas y a la escasez aún mayor de información publicada, es imposible por ahora realizar un análisis completo.

Patrones de asentamiento en las aldeas más consolidadas (estadio 4). Otro método que permitiría ampliar la clasificación de los tipos de asentamiento de Flannery podría consistir en revisar el registro arqueológico de los yacimientos más tardíos e involucrados ya en el proceso de advenimiento de la civilización. A medida que examinamos los materiales de períodos más recientes, y como consecuencia de la adaptación y de la especialización progresivas, cada vez resulta más difícil establecer generalizaciones sobre los diversos tipos de comunidad existentes. A las primeras aldeas con casas rectangulares exentas les siguieron aldeas mas estables (estadio 4) con casas rectangulares y muros medianeros comunes. Las «plantas comunales» de Çatal Hüyük, Hacilar, Umm Dabaghiyah (fig. 6.8) y Hassuna (fig. 6.5) tipifican esta pauta. Las habitaciones eran de un tamaño similar o un poco más grandes que las de las aldeas con estructuras rectangulares del estadio 3, pero los edificios estaban unidos unos a otros formando grupos, en algunos casos alrededor de espacios abiertos. La unidad mínima tenía un tamaño similar a las del estadio 3, albergaba a una familia y disponía de un gran comedor y de una o más habitaciones pequeñas destinadas al almacenamiento. Estas unidades mínimas se combinaban formando grandes grupos que probablemente eran ocupados por importantes familias extensas, o por algún otro tipo de grupo corporativo. Según los datos disponibles, bastante escasos por cierto, cada unidad mínima y cada grupo de unidades tenía un tamaño uniforme y todas realizaban funciones equivalentes. Aunque las formas de definir la diferenciación social, incluyendo la jerarquía de rangos, estaban más desarrolladas en estas comunidades que en las primeras aldeas, no se encontraban económicamente estratificadas en el sentido de que hubiesen grandes diferencias de riqueza.

Un asentamiento de este tipo también indica cambios adicionales en la estructura económica de la comunidad. Si bien en las aldeas más antiguas (estadio 3) cada familia disponía de una casa similar a la de las demás familias y cubría la mayor parte de sus propias necesidades, no ocurría lo mismo en las aldeas del estadio 4. Pese a que la familia nuclear continuaba siendo la unidad económica básica en la mayoría de las actividades, los grupos de solidaridad que vivían alrededor de los patios constituían una unidad económica de entre 15 y 25 personas. En las comunidades más desarrolladas, como Çatal Hüyük, la es-

pecialización podía haber existido no solamente dentro de cada grupo, sino incluso entre los distintos grupos.

En el estadio 4, aunque arqueológicamente sea difícil de detectar, se intentaba conseguir en la organización de la comunidad una mayor integración entre sus miembros. El tamaño y la densidad crecientes de los asentamientos, así como una mayor cooperación en la construcción de nuevas casas, requerían algún tipo de liderazgo. Probablemente, a medida que crecían en tamaño y en riqueza, las comunidades del estadio 4 tendrían entre sus miembros a una persona que actuaría en calidad de jefe.

Una forma avanzada de las comunidades del estadio 4 era la constituida por una gran aldea o un pequeño poblado con edificios de distintos tamaños. Yacimientos tipo Samarra, como Tell es-Sawwan (fig. 6.10) y Choga Mami, y tipo Halaf, como Arpachiyah, ejemplifican este cambio. Este patrón representa una fase de organización social que resulta importante en el marco de la emergencia de la civilización y que sólo recientemente ha empezado a documentarse arqueológicamente de la manera adecuada. Las inferencias realizadas a partir de la información arquitectónica y artefactual nos indican que estas comunidades poseían estructuras de organización inequívocamente más complejas que las de sus predecesoras. En referencia a ello, existen evidencias claras de los primeros ejemplos conocidos de la sociedad jerarquizada de Fried y del nivel de jefatura de Service (véanse las pp. 258-263). Por ejemplo, en los yacimientos tipo Halaf, la mayor parte de los edificios eran circulares y de diferentes tamaños, entre los que se incluyen aquellos con antecámaras adosadas en uno de sus extremos. Mientras que en algunos yacimientos tipo Halaf, como Girikihaciyan, el tamaño de los edificios era muy uniforme (media de 3,5 metros de diámetro, en una serie de 2,25 a 4,5 metros), en otros como Arpachiyah el diámetro de las estructuras circulares rondaba los 10 metros, aunque se conozcan ejemplos más pequeños. Estas diferencias de tamaño podrían indicar que los edificios desempeñaban distintas funciones, o bien que sus habitantes ostentaban *status* diferentes. En Tell es-Sawwan y Choga Mami se observan situaciones similares, ya que muchas de las estructuras rectangulares tenían un tamaño modesto (entre 5 y 10 metros), mientras que algunas eran mayores ([illegible] y 12 metros) y algunas se interpretaron como estructuras religiosas. La misma presencia de edificios religiosos aislados y más grandes implica que algunas personas ocupaban posiciones de alto *status*, y que quizás no vivieran en dichos edificios. En estos yacimientos del sexto milenio, existen pruebas de construcciones de características diferenciadas y que tendrían un significado que iría más allá de las diferencias funcionales.

Los estadios siguientes que podemos identificar (5, 6 y 7) en este proceso de desarrollo corresponden a los patrones de asentamiento de las primeras ciudades y estados. En los siguientes capítulos analizaremos detalladamente estas formas urbanas, por lo que aquí sólo las tendremos en cuenta de forma resumida. Las primeras manifestaciones vienen marcadas por la aparición de distintos barrios en la ciudad, relacionados con diferentes actividades, con las distintas clases sociales y con la variabilidad del tamaño relativo de las viviendas. Aunque para algunas actividades la unidad económica mínima continuaba siendo la familia nuclear, la especialización económica estimulaba el crecimiento de aquella unidad que abarcara la ciudad entera y, en algunos casos, todo el estado.

Sólo podemos efectuar afirmaciones muy generales sobre la *distribución* espacial de los asentamientos durante los estadios 1 a 4. Si aumentara la cantidad de trabajos de prospección y las publicaciones fueran más completas, pronto se-

ríamos capaces de complementar estas observaciones con descripciones detalladas. En primer lugar, se ha constatado una tendencia general hacia el incremento de la población durante los últimos 10.000 años (Smith y Young, 1972). La densidad demográfica varía de una población a otra, pero la pauta general es de crecimiento; un crecimiento posibilitado gracias a una base económica y a unos mecanismos de organización social cada vez más eficaces. Pese a que la población total se multiplicó entre el décimo y el quinto milenios, el tamaño de las comunidades permaneció relativamente constante. En las comunidades de los estadios 2 y 3 se produjo un incremento en el tamaño de los asentamientos. En este sentido, si bien las comunidades natufienses de cazadores-recolectores intensivos estaban formadas por menos de 100 personas, las primeras aldeas que las sucedieron contaban ya entre 100 y 200 habitantes. Después de este primer incremento, solamente se desarrollaron algunas comunidades significativamente mayores como, por ejemplo, el Jericó antiguo, Çatal Hüyük y Tell es-Sawwan. El resto de los asentamientos prehistóricos tenían menos de 200 habitantes, un tamaño medio que constituye una unidad económica muy efectiva y que se ha mantenido como el tamaño normal de las aldeas hasta nuestros días. No obstante, el proceso se orienta cada vez de forma más evidente hacia una creciente diferenciación en el tamaño de las comunidades contemporáneas, relacionada con el éxito económico y la aparición de distribuciones desiguales de poder. La diferenciación en el tamaño y la función de una comunidad presuponen un sistema desarrollado de especialización y redistribución que constituye el rasgo característico de la sociedad civilizada. Durante el sexto y quinto milenios, la evidencia de estos avances es mayor; indudablemente, el proceso hacia la civilización había comenzado.

Tal como lo percibieron sus propios habitantes, la *localización* precisa de un asentamiento debe relacionarse con una compleja combinación de factores, tales como la proximidad a los recursos de subsistencia y a las materias primas, el acceso al abastecimiento de agua durante todo el año y la cercanía a otras comunidades o a rutas comerciales. Si pudiéramos disponer de toda esta información y se publicase la localización y la cronología de más yacimientos, sería posible determinar la importancia relativa de todos estos factores.

Asumiendo que las poblaciones situaban los asentamientos de acuerdo con lo que consideraban la mejor solución al problema de la minimización del trabajo y del riesgo, podemos descubrir la importancia relativa de los distintos factores. Durante el pleistoceno final, las técnicas de construcción de viviendas aún no estaban muy desarrolladas y, por este motivo, las cuevas se utilizaban con frecuencia. Para los cazadores-recolectores del pleistoceno, el acceso a las diversas zonas topográficas y a los recursos que contenían era algo muy importante. A lo largo de la costa mediterránea y en el valle del Jordán, muchos yacimientos responden a este criterio. Con la aparición de las primeras aldeas agrícolas, la consideración principal hacía hincapié en la proximidad a los campos de cultivo y a fuentes complementarias de alimentos. Paralelamente, la arquitectura había mejorado y las cuevas perdieron sus ventajas como lugar de habitación. Por este motivo, gran parte de las primeras aldeas se encuentran no tan sólo cerca de zonas aptas para la agricultura de secano, sino también en las inmediaciones de zonas con una gran diversidad topográfica, con objeto de posibilitar el acceso a otras fuentes de alimentación.

Con el aumento de eficacia de la agricultura, el acceso a la tierra cultivable se convirtió en un factor decisivo. Las regiones aptas para el cultivo se incrementaron gracias a las mejoras en los sistemas de cultivo, en la ganadería y en

las técnicas agrícolas. Al mismo tiempo, la población creció rápidamente y se colonizaron nuevas áreas. Debido a la importancia creciente del comercio de materias primas, dos factores destacaron en la localización de los yacimientos: la proximidad a las fuentes de materias primas, como la obsidiana y el metal, y a las redes comerciales. La importancia de estos factores en la prehistoria varió considerablemente de un período a otro, pero se convirtió en algo crucial durante los tiempos históricos.

Con la introducción de la agricultura de regadío y el aumento de las cosechas, la proximidad a las fuentes de agua adquirió una gran importancia. Se primaron las localizaciones a lo largo de un río, en el lecho de un valle aluvial o en la proximidad de un torrente primaveral. En la misma medida en que la producción de plantas y animales más eficaces posibilitó la dispersión de la agricultura, la introducción del regadío abrió nuevas áreas a la colonización, pero también limitó severamente las áreas donde se podía practicar el tipo de agricultura más productiva. De ahí que, aunque la agricultura de regadío permitiera el aumento de la superficie cultivable, la extensión de terreno que producía las mejores cosechas quedó finalmente muy limitada. Estas grandes diferencias en el valor de la tierra no eran características de la agricultura de secano, que dependía del régimen de lluvias. A causa de la importancia creciente de la agricultura de regadío y del control de las rutas comerciales, se buscó especialmente la localización a lo largo de los ríos (por ejemplo, Tell es Sawwan), sobre todo en su confluencia con algún afluente, como en el caso de Arpachiyah y de Nínive). Otro emplazamiento muy apreciado era el piedemonte de una cadena montañosa, donde la construcción de presas y la canalización de las riadas beneficiaban a la agricultura, especialmente si se encontraba cerca de una potencial ruta de comercio (por ejemplo, Choga Mami).

Ideas, tradiciones e influencias compartidas

Los mecanismos de interacción entre los distintos grupos, así como su alcance, pueden inferirse indirectamente a partir de varias fuentes. En muchos casos, el volumen real, los lugares de origen y la distribución de los productos comercializados, en especial de la obsidiana, han sido documentados con gran precisión (G. Wright, 1969). La presencia de ítems comercializados procedentes de diferentes regiones nos informa de que los habitantes de dichas áreas estaban en contacto, al menos a través de intermediarios.

Una segunda fuente informativa de la presencia de contactos viene marcada por los objetos materiales similares y las prácticas comunes, testimoniadas en regiones separadas por grandes distancias y sin que exista posibilidad alguna de que hayan sido introducidas independientemente. Uno de los ejemplos más sorprendentes de tradición compartida ha sido detectado en yacimientos del neolítico precerámico B levantino y en sus lejanos vecinos de Anatolia occidental. La presencia de suelos enlucidos y frecuentemente pintados de rojo, así como la presencia de cráneos recubiertos de yeso en forma naturalista, indican unos rituales y tecnologías comunes. Además, esta distribución se superpone a la del comercio de la obsidiana en el Levante procedente de Anatolia central.

La introducción de las cerámicas pintadas facilita al arqueólogo el reconocimiento de similitudes de diseño en centros separados por grandes distancias. Uno de los primeros ejemplos de este tipo de similitudes lo constituye el «estilo renacuajo», propio de varias de las antiguas aldeas de los Zagros. La distancia

entre los yacimientos que poseen este tipo de cerámica es de unos 300 kilómetros.

En Mesopotamia, los estilos cerámicos tipo Samarra y Halaf del sexto y quinto milenios presentan un gran desarrollo y una distribución muy amplia. Existen yacimientos con cerámica pintada tipo Samarra por toda la zona norte de las tierras aluviales mesopotámicas, a lo largo de más de 400 kilómetros. Hacia el norte, el estilo pintado tipo Halaf se encuentra en yacimientos que se extienden cubriendo una distancia de más de 500 kilómetros, desde Tilki Tepe, en el noreste, hasta Turlu, en el oeste. Los motivos extremadamente complejos de estos dos bellos estilos pintados evidencian que las comunidades que los producían estaban en contacto con las que los recibían. En distintos yacimientos tipo Halaf se han emprendido estudios detallados de la distribución de los motivos decorativos (Perkins, 1949; LeBlanc y Watson, 1973). Las conclusiones son variadas, pero, generalmente, coinciden en que el estilo Halaf es notablemente uniforme. Se documentan ciertas diferencias regionales que pueden deberse a las distancias desiguales entre los yacimientos. Los emplazamientos tipo Halaf poseen una cerámica más modesta que, en algunos casos, constituye casi la totalidad del equipaje cerámico (por ejemplo, en Girikihaciyan), por lo que las cerámicas bellamente pintadas podrían constituir recipientes con una función especial, realizados quizá por artesanos con una gran habilidad y comercializados dentro y entre las comunidades. Su distribución indica la posibilidad de que fueran valorados como objetos de *status* por grupos muy separados entre sí, aunque también podrían testimoniar la existencia de vínculos organizativos entre grupos separados espacialmente. La evidencia arqueológica prueba cada vez más que, durante la prehistoria, el Próximo Oriente estaba habitado por numerosos grupos étnicos distintos, que compartían tradiciones comunes susceptibles de ser reconocidas a través de la distribución de sus artefactos.

El desarrollo de las instituciones organizativas

El origen de la civilización estuvo marcado por el incremento en el tamaño y complejidad de las comunidades y por el desarrollo de mecanismos para la organización y regulación de esta complejidad. Este desarrollo fue provocado por diversos estímulos que desencadenaron relaciones de retroalimentación positiva entre los propios mecanismos y otros elementos de la sociedad. Probablemente, muchos de estos mecanismos reguladores, como la religión, se originaron como prácticas comunes en grupos igualitarios. Conforme crecía su importancia, la sociedad se hallaba cada vez más jerarquizada y la práctica de la religión pasó a ser responsabilidad de individuos con *status* específico. Durante este período, los mecanismos de regulación se sofisticaron de tal modo que resultaron incomprensibles para los no iniciados. Aunque en un principio el *status* no comportaba beneficios económicos personales a quienes los ostentaban, esto cambió a medida que se incremento la autoridad que se les concedía. Finalmente, los mecanismos reguladores se formalizaron cada vez más, convirtiéndose en instituciones con un acceso limitado y un poder definido. Con el desarrollo de esta estructura formalizada, las sociedades se estratificaron en el sentido que Fried atribuye a este término.

No es posible averiguar si durante el sexto milenio en el Próximo Oriente existieron instituciones formalizadas o sociedades estratificadas. No obstante, la

evidencia sugiere que en las primeras aldeas del estadio 3, y en las aldeas ya consolidadas y en los pequeños poblados del estadio 4, empezaban a surgir varios mecanismos reguladores, que al final se transformaron en factores básicos de la civilización como, por ejemplo, la guerra, el concepto de propiedad, una religión formalizada y una serie de prácticas rituales. En las siguientes páginas describiremos brevemente las primeras evidencias de la aparición de estos mecanismos reguladores, mientras que las formas esenciales, los roles y las razones de la aparición de estos y de otros mecanismos se analizarán en el capítulo 7.

La *guerra organizada* fue un elemento crucial en la formación y el mantenimiento de ciudades y estados, pues tuvo dos consecuencias importantes: 1) obligaba a los grupos atacados a desarrollar estrategias defensivas, y 2) obligaba a los grupos atacantes a organizar operaciones ofensivas. Las poblaciones grandes y densamente concentradas disfrutaban de grandes ventajas para la defensa, pero su acumulación de riqueza material las convertían en atractivos objetivos para el saqueo. En ausencia de registros escritos, es difícil determinar qué forma (incursiones, escaramuzas o campañas organizadas) tomaron las hostilidades durante la prehistoria. No obstante es posible afirmar que ciertas estrategias de ataque e incursión pasaron a formar parte de las sociedades humanas, al menos desde los inicios de la vida en aldeas.

En Jericó, en el octavo milenio, se ha documentado una sólida muralla de piedra y un foso cortado en la roca (veáse fig. 3.18, p. 109) que evidencian la existencia de defensas comunales. En este asentamiento, la concentración de riqueza y el temor a las incursiones fueron lo suficientemente fuertes como para estimular el mayor esfuerzo de cooperación arquitectónica acometido en este período. Por otro lado, es difícil identificar con certeza las armas utilizadas en la guerra. Sin embargo, el predominio de puntas de flecha y de piedras de honda, y la dependencia creciente de los animales domesticos, sugieren que estas armas no fueron destinadas únicamente para la caza.

Dado que hay muchos sistemas para la defensa de una comunidad difíciles de detectar arqueológicamente, la ausencia de murallas defensivas no significa que no se llevasen a cabo actividades guerreras. Después de Jericó, disponemos de datos arqueológicos sobre la defensa de los emplazamientos en el sexto milenio. La disposición agrupada de Çatal Hüyük, unida al hecho de que se accedía a las casas a través de los techos, ha sido interpretada como un intento de fortificación del asentamiento. El foso y la muralla que rodean la antigua Tell es-Sawwan, y la torre de Choga Mami, evidencian que los habitantes de los yacimientos tipo Samarra tenían motivos para emprender labores defensivas. En otros casos, datados a finales del sexto milenio, como el que muestran los niveles superiores de Hacilar, se han descubierto también recintos amurallados. Toda comunidad que disfrutase de una importante concentración de riquezas disponía de sistemas defensivos. No resulta probable que los ataques a estos asentamientos tuvieran el carácter de campañas bien organizadas, ni tampoco tenemos los suficientes datos arqueológicos para creer que cualquiera de las comunidades que hemos mencionado hubiera sido destruida por sus atacantes. Tal como delatan el registro escrito y las excavaciones, la primera evidencia arqueológica explícita de una actividad bélica organizada data de los inicios del cuarto milenio.

El desarrollo del concepto de «propiedad» fue un factor esencial de las civilizaciones antiguas. Las bandas de cazadores y recolectores del pleistoceno tenían nociones básicas de territorialidad y también de propiedad privada respecto a sus propias armas. Con el advenimiento de las comunidades agrícolas se-

dentarias, aumentó el esfuerzo invertido en los objetos materiales, de modo que entonces la inversión de tiempo que comportaba la construcción de casas y la necesidad de almacenar grandes cantidades de alimentos engendraron la noción de propiedad privada. En las aldeas igualitarias, la mayor parte de la tierra y de los utensilios eran propiedad de la comunidad. El concepto de «propiedad», así como el de «frontera», únicamente se aplicaban en referencia a la totalidad de la comunidad. La instauración de la propiedad privada fue un proceso lento, paralelo al surgimiento de las sociedades jerarquizada y estratificada. La formalización e institucionalización de la propiedad privada como un mecanismo regulador esencial se llevó a cabo en el seno de las comunidades que conocieron la irrigación, la especialización artesanal y la estratificación social. En este sentido, la propiedad privada de los recursos productivos y el acceso diferencial a ellos formaron la base de la sociedad estratificada. Aunque la propiedad (por ejemplo, la inexistencia de un acceso libre a los bienes) adquirió un *status* formal con las primeras ciudades, es probable que ya existiera durante el sexto milenio. Los sellos de Çatal Hüyük y de los yacimientos tipo Halaf, y las marcas de ceramista en la cerámica tipo Samarra, documentan la importancia creciente de la comunicación simbólica respecto a la regulación administrativa o a la propiedad de los bienes materiales. A esta época también podría remontarse el acceso restringido a las tierras cultivables. La autoridad sobre la propiedad de la tierra cambió considerablemente durante los estadios posteriores al advenimiento de la civilización. Es probable que, hasta el sexto milenio, la tierra fuera propiedad de toda la comunidad, pero a partir de entonces podría haber empezado a caer en manos de reducidos grupos privados.

A pesar de que la *religión* y las *prácticas rituales* son las instituciones que han recibido la mayor atención por parte de los investigadores, son todavía muy mal conocidas. Las prácticas rituales actuarían como importantes mecanismos reguladores en los grupos de cazadores y recolectores, pero su evidencia material sólo se ha constatado entre los restos de las primeras aldeas.

En los asentamientos natufienses, y aún más en las primeras aldeas agrícolas, aparecen varios tipos de datos que pueden interpretarse como evidencias sobre el ritual. Los cuidadosos enterramientos de los yacimientos natufienses y las prácticas mortuorias normalizadas del neolítico precerámico B del Levante son claros indicadores de la preocupación por la muerte y por los rituales de enterramiento. La cantidad y diversidad crecientes de adornos personales también sugiere un comportamiento ritual y diversas posiciones de *status*. Las estatuillas figurativas constituyen una tercera forma de evidencia que ha sido objeto de controversia. Durante el período natufiense, se realizaban con piedra, mientras que en las primeras aldeas se utilizaba la arcilla. Eran pequeñas y muy toscas, y representaban mujeres o animales. Es posible que las más antiguas consistieran en simples juguetes de niños, pero las halladas en Hacilar y en Tell es-Sawwan, mucho más espectaculares, podrían haber implicado un significado especial para los que las realizaron.

En algunas de las primeras aldeas se pueden identificar habitaciones que probablemente fueron utilizadas con una finalidad ritual o religiosa; en Jericó, hay una habitación rectangular con un nicho en una de sus paredes que contiene una gran piedra volcánica; en Çayönü, se ha hallado una habitación con un suelo enlosado; en Ganj Dareh, una de las habitaciones contiene cabezas de animales cubiertas de yeso. Cabe señalar que en cada uno de estos yacimientos solamente se ha excavado una habitación de este tipo. A diferencia de los anteriores, en Çatal Hüyük, un asentamiento más tardío, una tercera parte de las

habitaciones del nivel mejor conservado han sido interpretadas como templos. En este lugar, la proliferación de evidencias sobre actividades religiosas o rituales es excepcional para un nivel de organización aldeano. Las habitaciones utilizadas para estos propósitos no eran mayores ni arquitectónicamente diferentes de las domésticas, y el mecanismo regulador religioso-ritual no era del dominio de algunos sacerdotes de *status* elevado, sino de los miembros de casi todas las familias de la comunidad.

Una forma alternativa de desarrollo de las prácticas religiosas o rituales consistía en depositar el control en manos de un pequeño número de individuos, que las dirigían en beneficio de toda la comunidad. Muy probablemente este sea el caso de Tell es-Sawwan, donde se ha excavado un gran edificio que podía haber sido utilizado exclusivamente para actividades religiosas. Debajo de este edificio, se hallaron numerosos enterramientos con estatuillas finamente esculpidas y vasos de piedra. Estos enterramientos han sido atribuidos a los miembros de un grupo de *status* especial o incluso a una clase superior. La similitud de las estatuillas, los edificios, la localización y la economía de Tell es-Sawwan respecto a los mismos elementos sumerios de época posterior, sugiere que este yacimiento podría haber constituido un precedente de la antigua civilización sumeria. Podemos cuestionar el hecho de que los arqueólogos hayan descubierto en este edificio una forma antigua de religión sumeria; pero lo que parece cada vez más evidente es que los habitantes de Tell es-Sawwan, así como de muchos otros lugares del Próximo Oriente, habían empezado a confiar en una jerarquía religiosa.

El urbanismo, las instituciones religiosas y el gobierno del Próximo Oriente marcaron el curso de las civilizaciones posteriores. Aunque la formación de las ciudades y de los estados ha proporcionado espectaculares evidencias materiales y escritas, fueron las innovaciones en la organización de las aldeas prehistóricas las que crearon la estructura que posibilitó los posteriores logros de la civilización. Las civilizaciones analizadas en los capítulos siguientes suponen la culminación de un proceso gradual que había empezado en las aldeas prehistóricas de las tierras altas del Próximo Oriente.

7. LOS ORÍGENES DE LA SOCIEDAD URBANA

En busca de la utopía

El centro físico del proceso de aparición de la civilización en el Próximo Oriente fue la ciudad. El fenómeno urbano es muy complejo y ha sido analizado de diversas formas por los investigadores, ya sea por la diversidad de perspectivas teóricas o porque los trabajos fueron escritos en concordancia con la atmósfera intelectual dominante en un período determinado.

Durante los últimos años se han presentado hipótesis alternativas de la formación de las ciudades y de los estados. Se han sugerido como causas primarias de su aparición: diversas variables organizativas: el control de la gestión en las sociedades hidráulicas, la presión o el conflicto poblacionales y los sistemas de intercambio. En este capítulo se evaluarán estas ideas y se integrarán elementos de cada una de ellas en una perspectiva multidimensional para determinar cómo pueden haberse desarrollado las ciudades.

La investigación arqueológica sobre las sociedades urbanas requiere un enfoque distinto al empleado en el estudio de las comunidades de menor tamaño. La investigación ha de realizarse a mayor escala y la complejidad de los materiales determina la importancia del muestreo y del análisis locacional. Además, las sociedades urbanas suelen dejar testimonios escritos que dotan de una nueva dimensión a la información disponible para la interpretación.

De las tres transformaciones principales que se describen en este libro, la transformación urbana es la más cercana a la sociedad contemporánea. La importancia de los cambios organizativos que acompañaron a la urbanización en el cuarto y tercer milenios se evidencia todavía en muchos aspectos de nuestras vidas. Por esta razón constituye un tema de gran interés la comprensión del proceso de aparición del urbanismo y de su naturaleza.

Una de las consecuencias del cambio de escala que acompañó la transformación urbana fue el incremento de la complejidad de la organización social. El aumento de población de la comunidad produjó cambios en los mecanismos organizativos que no eran tan sólo cuantitativos. Aparecieron formas completamente nuevas de integración institucional que convirtieron la transformación urbana en un proceso fundamental en la historia humana.

CIUDADES, CIVILIZACIÓN Y ESTADO

Hacia una definición de las ciudades

La ciudad fue el foco del proceso de los orígenes de la civilización antigua en el Próximo Oriente y, de una forma u otra, se ha convertido en el tipo de comunidad más importante en todo el mundo. Por esta causa el conocimiento de sus manifestaciones más antiguas resulta de gran ayuda para la comprensión del crecimiento y del funcionamiento de la sociedad contemporánea. El análisis de las primeras ciudades y de los procesos que llevaron a su formación pueden servirnos para entender en profundidad los logros y los fracasos de nuestras propias ciudades.

Buena parte de la literatura antropológica y arqueológica se ocupa del problema de qué es una ciudad o cuándo un yacimiento arqueológico cualquiera puede considerarse una ciudad. No deseo extenderme innecesariamente en las características distintivas de la ciudad ni sobre si Jericó o Çatal Hüyük deben considerarse ciudades o pueblos. Por el contrario, pretendo examinar las características que diferencian las ciudades de otras formas de asentamiento más antiguas, destacar las diversas formas que estas ciudades primitivas presentaban y subrayar la relevancia de tales formas para los orígenes de la civilización.

Las ciudades antiguas adoptaron muchas formas diferentes según los procesos que intervenían en su formación y su incidencia en la estructura global de la civilización. La mayoría de las ciudades de Mesopotamia pueden describirse como grandes centros expansivos de población, que crecieron por agregación, sin una planificación rigurosa. Presentaban una alta densidad demográfica y estaban compartimentadas en barrios. En otras regiones del mundo (por ejemplo, en el valle del Indo o en la China septentrional), las ciudades antiguas eran de planta regular como resultado de una mayor planificación y de un crecimiento más rápido. En algunas civilizaciones antiguas, como la egipcia, no todas las ciudades eran grandes centros de población, y existían también comunidades en las que se concentraba una buena parte de la arquitectura monumental, pero que tenían un reducido número de habitantes. Estos núcleos ceremoniales eran los centros de poder en el valle del Nilo y desempeñaban muchas de las funciones integradoras que tenían las ciudades mesopotámicas. De la misma manera, la mayoría de los palacios de las civilizaciones cretense y micénica del Egeo no eran centros importantes de población, sino que operaban como centros seculares que contribuían a la integración y organización de aquellas sociedades.

Aunque los términos «ciudad» y «urbanismo» se usan indistintamente en este libro, debe recordarse que existen diferencias entre ambos. El urbanismo supone una serie de características que distinguen a las ciudades de formas comunitarias más simples. Se refiere a la organización de una sociedad urbana en su totalidad, incluyendo tanto las ciudades como los poblados y las aldeas. En cambio, la ciudad es el centro físico donde se manifiestan la mayoría de las características de la condición urbana.

Una característica primordial en cualquier definición de ciudad es su población, tanto en términos de tamaño como de densidad. Las ciudades son generalmente mayores y más densas que otros tipos de asentamiento. Se podría establecer un límite inferior para el tamaño de una ciudad, aunque debe tenerse en cuenta el carácter especial de los complejos urbanos. Un límite mínimo de 5.000 personas resulta un cálculo aproximativo útil para diferenciar las ciudades de los poblados, si bien existen agregaciones poblacionales de un tamaño incluso mayor sin las características integradoras de la ciudad, mientras que comunidades con menos habitantes pueden cumplir con todos los requisitos asociados a los criterios de urbanismo. Por tanto, un gran tamaño puede ser indicio de una ciudad, pero no constituye una definición suficiente.

La cualidad más importante que define a una ciudad es la complejidad y la forma de integración. Las ciudades no sólo constan de un gran número de habitantes, sino que la población está diversificada con muchas actividades. Las formas de interdependencia económica y organizativa distinguen a una ciudad de otras formas más simples de asentamiento. Los arqueólogos y los historiadores sociales miden de diferentes formas estos factores. La presencia de una arquitectura monumental constituye un testimonio evidente de los mecanismos organizativos para el control de un gran número de personas y resulta también un índice de la posible existencia de artesanos. Los productos manufacturados sugieren la presencia de especialización artesanal y una distribución desigual de estos bienes responde a la existencia de una elite acomodada. Los artesanos y la elite probablemente no producían sus propios alimentos, y para su mantenimiento los campesinos que constituían la base de la sociedad se veían obligados a producir más de lo que necesitaban, al tiempo que surgían mecanismos para recaudar y redistribuir estos excedentes.

La mayor parte de las ciudades presentan las siguientes características:

1. Población numerosa y densa.
2. Alto nivel de complejidad y de interdependencia.
3. Organización formal e impersonal.
4. Numerosas actividades no agrícolas.
5. Servicios centrales diversificados para sus habitantes y para las comunidades menores de las áreas circundantes.

Cada una de estas características puede medirse de diversas formas, aunque los diferentes valores tienen poca relevancia, excepto en un sentido muy general. En una investigación sobre la aparición del urbanismo, resultan más apropiadas las medidas relativas que revelen cambios a lo largo del tiempo y entre diferentes asentamientos contemporáneos. Es posible medir muchas de estas características exclusivamente en las ciudades, pero para comprender los elementos esenciales de la sociedad urbana, las mediciones han de tener en cuenta la relación de las ciudades con su entorno inmediato. De este modo, la quinta característica define a la ciudad como un nódulo de funcionamiento integrado en una red más extensa de civilización. La importancia de este criterio es que tan sólo puede ser evaluado en términos del sistema en su conjunto y que el nódulo se define como una inter-

sección de la red. En una sociedad compleja pueden existir diferentes tipos y niveles de interacción que dan lugar a redes de los diferentes niveles de organización, cada una de las cuales tiene nódulos de funcionamiento. La característica diferenciadora es que una ciudad es un nódulo en una red de civilización y funciona como centro de las instituciones y los mecanismos que definen como civilización a una determinada sociedad.

Sólo existen ciudades en el contexto de una civilización. Por esta razón, si queremos distinguir y definir a la ciudad, hay que comprender qué se entiende como civilización. Los dos términos están estrechamente interrelacionados al igual que sus manifestaciones. Los conceptos «ciudad» y «civilización» están cargados de connotaciones positivas y negativas, derivadas de nuestra experiencia inmediata de las ciudades y de la civilización y su imagen en la literatura popular. Las definiciones que se presentan a continuación permiten distinguir las ciudades y las civilizaciones de otro tipo de entidades, aunque estas distinciones están sometidas a constantes controversias. Para nuestros propósitos, el hecho de que un asentamiento determinado fuera una ciudad tiene interés relativo, ya que son más importantes el contexto sistémico y el de funcionamiento.

El tratamiento histórico de la civilización

Para construir una definición operativa de civilización, resulta necesario revisar los tratamientos previos del concepto. La obra de los evolucionistas de finales del siglo XIX, como Edward B. Tyler y Lewis Henry Morgan, encasillaba el desarrollo de las formas culturales en una serie de etapas por las que habrían de pasar todas las sociedades. La primera era el «salvajismo», caracterizado por una escasa organización social y una base subsistencial basada en la caza y la recolección. La siguiente etapa era la «barbarie», más o menos equivalente a una organización tribal con una subsistencia basada en una agricultura primitiva. El tercer y superior «período ético» concebido por Morgan era la «civilización», cuyo rasgo característico era la escritura.

Este esquema clasificatorio tripartito constituía un intento de categorizar todos los elementos de las culturas conocidas por la etnografía y de explicar la aparición de la civilización en términos evolucionistas. Al igual que otros muchos «sistemas mundiales» que intentaron explicar el desarrollo humano de manera simplificada, este esquema fracasó en muchos aspectos. Además de presentar problemas con los datos y sus interpretaciones, existen dos deficiencias básicas en el sistema de Tyler y Morgan. En primer lugar, cualquier esquema clasificatorio que asume la existencia de relaciones diacrónicas (a través del tiempo) sobre la base de ejemplos sincrónicos (en un momento determinado en el tiempo) cae por su propio peso. El estudio de diferentes formas sociales contemporáneas no permitiría la proyección de una o más de ellas hacia el pasado como formas ancestrales de las sociedades actuales. Es cierto que el registro etnográfico proporciona modelos que pueden ser contrastados con datos arqueológicos reales, pero no es posible utilizarlo simultáneamente como modelo y como comprobación. La segunda deficiencia radica en el uso de términos peyorativos para clasificar las formas sociales. En los términos «salvajismo», «barbarie» y «civilización» se halla implícito un juicio de valor, ya que la barbarie se considera mejor que el salvajismo, y la civilización mejor que la barbarie. También puede dar lugar a la falsa idea, asociada a cualquier sistema de evolución unilineal, de que existen fuerzas inherentes guiando el desarrollo de las culturas

que conducen necesariamente de una etapa a otra. Muchos pueblos en diversos puntos han seguido esta trayectoria general de desarrollo, pero no es el único camino posible y, en ciertas circunstancias, el salvajismo puede resultar más eficaz para la supervivencia que la barbarie e, incluso, que la civilización.

Algunos historiadores del siglo XX, como Oswald Spengler y Arnold Toynbee, también intentaron construir historias mundiales. Estos intentos resultaron inadecuados por su carácter de síntesis universales basadas en datos muy escasos, procedentes exclusivamente del modelo de la civilización occidental. A pesar de ello, Spengler y Toynbee desarrollaron conceptos importantes para las investigaciones posteriores sobre la emergencia de la civilización. Spengler trataba de oponerse al etnocentrismo del mundo occidental de su época, al tiempo que sus ideas reflejaban un pesimismo generalizado (Spengler, 1926; 1928) y sugerían que progreso e historia no son equivalentes. Utilizó un modelo biológico de desarrollo en un intento de reducir el sesgo humanístico de sus interpretaciones. Spengler creía que existían similitudes entre la estructura y la forma de animales y plantas y las de las civilizaciones, y afirmaba que las civilizaciones experimentan el ciclo vital con las mismas fases de desarrollo, juventud, madurez y senectud. Spengler era determinista ambiental y suponía que las características de una civilización estaban estrechamente relacionadas con las de su territorio. En su opinión, si una civilización llega a completar su potencial demográfico, artístico y científico, pasa rápidamente a la fase de senectud y muere. Las ideas de Spengler sobre la estrecha conexión entre la civilización y su entorno, y su preocupación por las etapas de cambio en el crecimiento de las sociedades, influyeron de manera notable en teóricos posteriores.

La obra de Arnold Toynbee *Estudio de la Historia* es otro intento monumental de explicar el curso de la historia mundial (1934). El concepto de progreso y la creencia en el «movimiento ascendente» de la historia impregnan toda la obra. Toynbee veía una relación directa entre la forma de la civilización y su entorno físico. El mecanismo primario de crecimiento y «progreso» social sería la aceptación por parte de la sociedad del reto procedente del medio físico con una respuesta a ese reto específico que provocaba la aparición de un nuevo desafío. Toynbee llegó a esta conclusión por medio de la comparación, un tanto superficial, de pares de sociedades que se desarrollaron en ambientes diferentes. En cada caso el estímulo civilizador aumentaba en relación directa a las dificultades del medio. Toynbee citaba la superioridad de los pobladores de Nueva Inglaterra sobre los de regiones de características físicas más acogedoras como un ejemplo de su hipótesis de «estímulo y respuesta». Abogaba por la idea de que una combinación de factores físicos tiene influencia en la aparición de la civilización en determinadas regiones. Los mecanismos que iniciaban la civilización eran en gran medida psicológicos y no fueron definidos con rigor. Actualmente tienen poca vigencia los detalles de sus hipótesis, pero del determinismo ambiental propugnado por Toynbee surgieron hipótesis de gran importancia, como la tesis hidráulica de Wittfogel, que se tratará posteriormente en este capítulo.

Varios antropólogos han intentado definir la civilización con finalidad clasificatoria y explicativa. Alfred L. Kroeber usó el concepto de «civilización» para dividir la historia humana en unidades analíticas (1953), definidas primordialmente por los valores y las cualidades conocidas como estilos. Este método de acotar civilizaciones es particularmente útil en las propuestas de investigación que utilizan restos materiales, como las obras de arte o el vestido, pero

aporta muy poco a la explicación de las diferencias y similitudes entre civilizaciones y de su desarrollo. En todo caso, se trata de un sistema clasificatorio a partir de un grupo seleccionado de atributos.

Otro método para definir las civilizaciones consiste en señalar sus diferencias respecto a su entorno. Robert Redfield caracterizaba las sociedades a partir de la oposición de constructos ideales, como lo rural y lo urbano, o las pequeñas y las grandes tradiciones (1953). A diferencia del enfoque de Kroeber, concebido primordialmente para distinguir diferentes civilizaciones, la perspectiva de Redfield ayuda a entender el funcionamiento de las civilizaciones y estimula al investigador a buscar las pautas de interacción de los diferentes sectores sociales que constituyen la globalidad de la civilización. La contribución más importante de Redfield es la idea de que las características esenciales de la civilización, personificadas en la elite urbana, no pueden ser totalmente comprendidas sin hacer referencia a las pequeñas tradiciones del campesinado rural. Estas pequeñas tradiciones de la civilización se encuentran frecuentemente arraigadas en las comunidades tribales anteriores a la civilización. Aunque los tipos ideales de Redfield son demasiado generales para un análisis detallado, el énfasis en los aspectos de relación entre los componentes de un complejo civilizacional fue de importancia crucial en estudios posteriores.

La definición de civilización como conjunto de características

Otra perspectiva para una definición de la civilización presenta una combinación de elementos de delimitación con la información sobre la naturaleza de estas sociedades a partir de la compilación de listas de características de los diferentes niveles de organización social. Gordon Childe (1950) confeccionó una lista de diez características de las ciudades, seleccionadas para ser identificadas a partir del registro arqueológico. Su concurrencia en un yacimiento antiguo suponía la existencia de una comunidad urbana que formaba parte de una civilización. Childe empleó estas características para definir y reconocer las formas tempranas de urbanismo e intentó demostrar cómo funcionaban y cómo se interrelacionaban. No resulta difícil distinguir en los diez índices de Childe distintas características primarias y secundarias de las civilizaciones antiguas. Las cinco características primarias se refieren a los testimonios de cambios fundamentales en la organización de la sociedad, mientras que las cinco secundarias están en relación con las diversas formas de evidencia que señalan la presencia de las cinco características primarias.

Características primarias:

1. Tamaño y densidad demográfica de las ciudades: el crecimiento de una población organizada implica un nivel más amplio de integración social.

2. Especialización del trabajo a tiempo completo: la institucionalización de la especialización productiva de los trabajadores, al igual que de los sistemas de distribución e intercambio.

3. Concentración de excedente: existencia de medios para recaudar y gestionar el excedente productivo de campesinos y artesanos.

4. Estructuración social de clases: organización y dirección de la sociedad por una clase dirigente privilegiada, compuesta por funcionarios religiosos, políticos y militares.

5. Organización estatal: existencia de una organización política bien estructu-

rada, basada en la adscripción residencial, que reemplazaría a la identificación política basada en el parentesco.

Características secundarias:

6. Obras públicas monumentales: existencia de empresas colectivas en forma de templos, palacios, almacenes y sistemas de irrigación.

7. Comercio a larga distancia: expansión de la especialización y el intercambio más allá de la ciudad en un marco de desarrollo comercial.

8. Obras de arte normalizadas y monumentales: formas artísticas altamente desarrolladas que expresan identificación simbólica y gusto estético.

9. Escritura: la técnica de la escritura como instrumento en los procesos de organización y gestión.

10. Aritmética, geometría y astronomía: inicio de las ciencias exactas y predictivas y de la ingeniería.

Si se separan y reordenan estos diez puntos, se puede apreciar la profundidad de la comprensión y la perspicacia que caracterizan gran parte de los escritos de Childe. Las características primarias se relacionan con los cambios demográficos, económicos y organizativos que constituyen aspectos esenciales de los inicios de la civilización. Las características secundarias documentan la existencia de ciertas características primarias. Por ejemplo, una comunidad capaz de construir obras públicas monumentales ha de contar con artesanos especializados y con el excedente suficiente para financiar esos trabajos. El comercio a larga distancia y a gran escala también resulta indicativo de la existencia de las características primarias. La especialización artesanal para crear bienes de consumo, la habilidad para concentrar excedentes y una organización política capaz de organizar el comercio se imbricarían en una red de comercio a gran escala. Dos de las características de Childe han sido objeto de fuertes críticas: la escritura y las obras de arte normalizadas. A primera vista, estos rasgos parecen tener una importancia muy secundaria, pero son indicadores de cambios fundamentales en la organización social. La escritura era utilizada, especialmente en las civilizaciones antiguas de Mesopotamia, para llevar la contabilidad. La escritura, o algún sustituto que sirviera para el registro de transacciones complejas, resultaba necesaria para el tipo de sistema económico a gran escala que requería la civilización del Próximo Oriente. La utilidad de las convenciones artísticas no es tan aparente como la de la escritura, pero los temas del primer arte normalizado parecen reafirmar la estructura y los códigos sociales de la civilización antigua. Esta cuestión se discute pormenorizadamente en el capítulo 9. La escritura, el arte normalizado y las civilizaciones antiguas, cuya aparición se produjo simultáneamente, estaban claramente relacionados y formaban parte de un mismo proceso.

Elman Service ha propuesto otro sistema de características para diferenciar las civilizaciones y los estados de otras formas de organización. A partir de información etnográfica procedente de todo el mundo, Service (1962) ha formulado una serie de niveles teóricos de organización. Las formas mas simples, bandas, tribus y jefaturas, ya se han descrito en el capítulo 6. Service utiliza el término «estado» para evitar muchas de las connotaciones del término «civilización». Considera al estado como la forma más elevada de organización sociopolítica, caracterizada por un gobierno centralizado muy fuerte y una clase dirigente profesional divorciada, en gran medida, de los lazos de parentesco. El estado estaba muy estratificado y diversificado internamente, con patrones residenciales frecuentemente basados en la especialización de las actividades más que en las rela-

ciones de consaguinidad o afinidad. El estado trataba de mantener el monopolio de la fuerza y se caracterizaba por la aparición de la ley. Su estructura económica se fundamentaba en el intercambio recíproco y en la redistribución, y estaba controlada por una elite con acceso preferencial a los bienes y servicios estratégicos.

El enfoque sistémico- ecológico de las civilizaciones

Mientras que la mayoría de los tratamientos del concepto de «civilización» presentados hasta ahora tienen como objetivo principal la diferenciación de las civilizaciones, entre sí y respecto a otras formas más simples de organización, el enfoque sistémico-ecológico enfatiza el estudio del crecimiento y del funcionamiento de las civilizaciones. Los investigadores que siguen esta línea no pretenden simplemente establecer los detalles de las diferentes civilizaciones, sino descubrir las regularidades compartidas. El principal objetivo de la investigación es el conjunto de interrelaciones que estimularon, regularony permitieron el mantenimiento de las civilizaciones. Desde esta perspectiva, son cruciales las cuestiones relativas a las estrategias adaptativas de la sociedad y a las relaciones con su entorno. Una civilización es considerada como un sistema de elementos básicos interrelacionados funcionalmente, que incluyen el medio, la tecnología y los componentes humanos con su organización social. La organización social, el sistema de valores y otros subsistemas culturales se analizan en términos de su eficacia adaptativa. Una de las metas de estos estudios, y mi objetivo en este capítulo, es plantear cómo actuaron los estímulos externos y las interrelaciones internas para cambiar la forma y las relaciones de cada uno de estos subsistemas, hasta culminar en la aparición de las primeras civilizaciones.

Julian Steward fue pionero de los estudios ecológicos de las civilizaciones y formuló un útil entramado conceptual (Steward, 1949; 1955). Partía de una perspectiva evolucionista del surgimiento de la civilización que relacionaba variables medioambientales con evolución cultural (Steward, 1949). Sus propuestas no están basadas en una evolución unilineal simple ni en un determinismo ambiental. Sugiere que en el «núcleo» de la transformación urbana existían una serie de instituciones sociales, interrelacionadas funcionalmente, que fueron variando con el tiempo Este «núcleo» se caracterizaba por las relaciones estructurales de las instituciones interdependientes. Cada sociedad posee un conjunto distintivo de sistemas sociales derivado de ese núcleo institucional. El procedimiento de Steward para seguir el proceso de aparición de la civilización consistía en investigar cada sociedad en términos de su «nivel de complejidad sociocultural». La contribución de sus estudios ha sido fundamental. El surgimiento de la civilización es considerado desde una serie de niveles sucesivos, cada vez de mayor complejidad. Steward concebía la evolución cultural como una sucesión de patrones adaptativos, con lo cual enfatizaba los ajustes ecológicos y económicos como causas primarias del cambio.

Robert McC. Adams amplió el punto de vista de Steward al considerar las causas y estructura de la civilización desde una perspectiva multidimensional. Aunque reconocía la importancia de los factores medioambientales y tecnológicos en el surgimiento de las primeras civilizaciones. Adams sostenía que la evidencia apoya la proposición de que «la transformación del núcleo de la revolución urbana reside en el ámbito de la organización social ... En su mayor parte, los cambios en las instituciones sociales precipitaron los cambios en la tecnología, la subsistencia y otros aspectos del ámbito cultural en sentido amplio, y no

al revés» (Adams, 1966a, p. 12). Para Adams, la revolución urbana implica una focalización de los procesos de cambio ordenados y sistemáticos, que pueden ser descritos en términos de un núcleo de instituciones, relacionadas funcionalmente, que interactúan y evolucionan. En su definición de las consecuencias finales de la revolución urbana, Adams intenta evitar el término «civilización» que, en su opinión, se refiere a la totalidad de la cultura y reduce por esa razón la posibilidad de construir modelos para la comparación analítica. De esta manera, Adams trata de entender la evolución que llevó a la civilización en el Próximo Oriente, analizando el complejo núcleo de instituciones sociales que interactuaron para formar la antigua sociedad estatal.

La noción de «civilización» que se utiliza en este libro es una adaptación de la perspectiva de Steward y Adams. La mejor forma de reconocer y definir las civilizaciones es mediante la referencia a la complejidad de las instituciones sociales y políticas interactuantes. Es preciso prestar atención a las regularidades que se encuentran en el desarrollo de las civilizaciones y no enfatizar los aspectos diferenciadores, excepto como fuentes de información sobre la variabilidad en el proceso de aparición de la civilización. En principio, no acepto que las instituciones sociales fueran los motores primarios de la aparición de la civilización. Por el contrario, mi perspectiva es que los estímulos y los ciclos primarios de retroalimentación comprendían elementos diversos en las culturas prehistóricas del Próximo Oriente. Los factores medioambientales, las innovaciones tecnológicas y las instituciones sociales fueron cruciales en los primeros pasos hacia la sociedad estatal (véase fig. 7.7, p. 296). Una vez el proceso en marcha, los cambios en las instituciones sociales fueron adquiriendo un papel de gran importancia para otras transformaciones en diversos ámbitos del comportamiento, siempre con procesos de retroalimentación.

En líneas generales puede afirmarse que las ciudades, los estados y la civilización aparecieron aproximadamente al mismo tiempo en el Próximo Oriente, aunque resulta útil realizar por separado el análisis de las tres entidades y examinar luego los procesos de interaccción. Las ciudades se definen por su tamaño, complejidad y posición dentro de una matriz social; los estados en términos de su organización política, y se tratan en el capítulo 9; y la civilización, por su extrema complejidad, interaccción y logros. Por tanto, la civilización representa un nivel de complejidad social, las ciudades son elementos dentro de una sociedad compleja y los estados son instituciones basadas en una forma de administración de las sociedades complejas.

La ciudad es el elemento dominante en el sistema de asentamiento de la civilización. Es más grande, con más población y con mayor diversidad interna que otros asentamientos del sistema de una civilización. Debido a su mayor tamaño y a la diversidad de sus habitantes, una ciudad puede proveer de servicios especializados a los que viven en ella o en áreas adyacentes. En contrapartida, la ciudad recibe materias primas, bienes alimentarios y fuerza de trabajo periódica. Esta relación simbiótica entre la ciudad y sus alrededores no se limita a elementos subsistenciales, sino que es visible en todos los aspectos de la sociedad.

HIPÓTESIS ALTERNATIVAS SOBRE LOS ORÍGENES DE LA SOCIEDAD URBANA

En esta sección se esbozarán y discutirán diferentes hipótesis sobre la aparición de la civilización. Cada una de ellas ofrece una perspectiva ligeramente diferente del problema y se concentra en uno o más factores, a los que otorga una

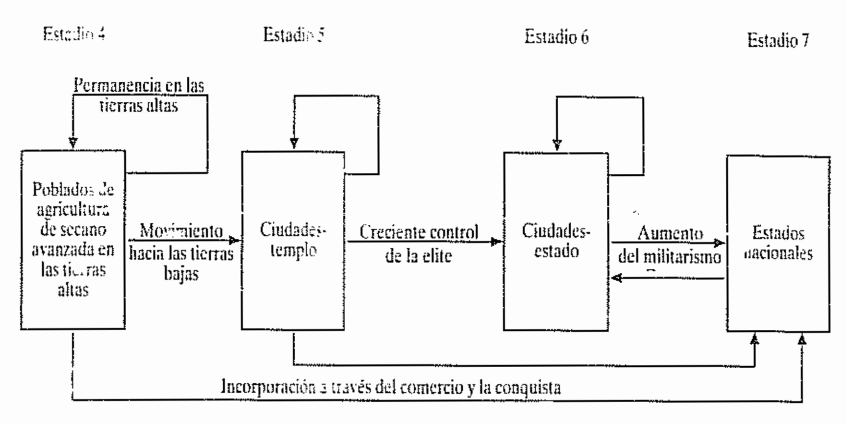


FIGURA 7.1. Desarrollo de las formas dominantes de comunidad durante el período de emergencia del urbanismo en la Baja Mesopotamia.

mayor importancia. No se trata de que una hipótesis sea correcta y las otras falsas. Por el contrario, puede afirmarse que cada una de ellas profundiza en los factores que influyeron en la emergencia de la civilización y ayuda a explicar el transcurso de los acontecimientos en el Próximo Oriente. Una lectura detenida de las descripciones de las civilizaciones antiguas en los capítulos 8 y 9, permitirá al lector juzgar qué hipótesis explica de forma más completa (o adecuada) los datos.

Para emprender una revisión de las hipótesis sobre el origen del urbanismo y de la sociedad estatal, resulta funcional trazar brevemente el curso de los procesos en el Próximo Oriente (fig. 7.1). En la transformación urbana de la Baja Mesopotamia existieron tres estadios generales que se caracterizaron por la aparición de las ciudades-templo (5), las ciudades-estado (6) y los estados nacionales (7). El proceso de desarrollo en cada región del Próximo Oriente fue en cierta medida diferente al de las demás regiones. Por ejemplo, en las tierras altas septentrionales del Próximo Oriente, en un primer momento no se formaron grandes centros urbanos, sino tan sólo poblados y aldeas (Jawad, 1965). En Egipto, el proceso no llevó a la formación de ciudades como grandes centros de población, sino de núcleos de tamaño mediano con importantes responsabilidades administrativas y religiosas. Una vez iniciado el proceso, el ritmo de desarrollo en Egipto fue más rápido que en Mesopotamia. Tal como se interpreta actualmente el registro arqueológico, el valle del Nilo no pasó por el estadio 6, sino que saltó casi directamente de las ciudades-templo al estado nacional unificado (véase capítulo 9). Teniendo presentes estos estadios de desarrollo y las posibles trayectorias alternativas, podemos volver a las hipótesis explicativas de estos cambios.

La hipótesis hidráulica

Karl Wittfogel (1957) y Julian Steward (1949) han señalado la aparición simultánea de las primeras civilizaciones en regiones donde se practicaba la agri-

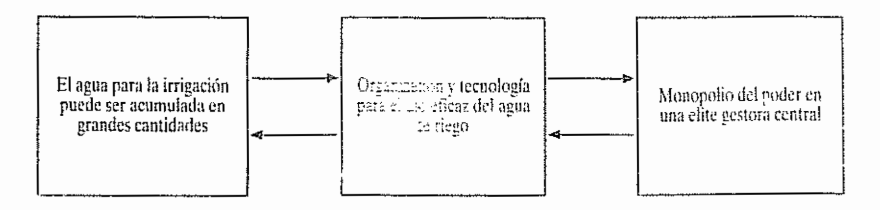


FIGURA 7.2. Interrelaciones de variables en la hipótesis basada en la gestión hidráulica para la formación del estado (según Wittfogel, 1957).

cultura de regadío a gran escala. Wittfogel (1957) presentó esta idea en una larga exposición teórica, en la que trataba de explicar los sistemas políticos más importantes del mundo. Los aspectos relevantes de la hipótesis de Wittfogel son su tratamiento de la importancia del agua como recurso natural y la sugerencia de que la irrigación a gran escala requería una coordinación y dirección centralizadas (fig. 7.2). El agua no era más esencial para la agricultura que otra serie de factores básicos, como la temperatura, la fertilidad del suelo o la topografía del paisaje, pero constituía una variable crucial porque podía ser manipulada y almacenada en grandes cantidades. El control del agua era especialmente importante en los lugares en los que la pluviosidad era insuficiente, pero tenían importantes recursos acuíferos próximos, por ejemplo, en los valles fluviales semiáridos. Para hacer fértiles grandes áreas con escasez de agua, las poblaciones humanas tenían que acometer empresas de gran envergadura gestionadas normalmente por un gobierno central.

Wittfogel describe el abanico de actividades necesarias en una sociedad que se basa en obras de irrigación a gran escala («sociedad hidráulica» según su definición): planificación y construcción de obras de irrigación, organización de la utilización del agua, mantenimiento de canales y defensa frente a vecinos hostiles. Aunque estas actividades pueden llevarse a cabo en grupos pequeños organizados informalmente, son más eficaces y conducen a un mayor crecimiento si existe una gestión centralizada. En contrapartida, la persona que gestiona los recursos hidráulicos obtiene un poder enorme sobre los campesinos. Al existir una fuente de poder más importante que las demás, surge un monopolio en la sociedad y se genera un gobierno único centralizado del tipo que Wittfogel denomina «despotismo oriental». Este autor contrasta este tipo de desarrollo con el que se da en climas más templados, en los que predomina la agricultura de secano con aparición de bases alternativas de poder, como la iglesia, los gremios y las clases propietarias, que dan lugar a un gobierno pluricéntrico o más equilibrado. En Mesopotamia, donde el control de los recursos hidráulicos era muy importante, los gestores del agua se habrían convertido también en los gestores del comercio, la industria y los derechos de propiedad. Originariamente la elite del templo estaba investida con este poder, que le fue arrebatado gradualmente por la organización del estado secular. El factor medioambiental está muy presente en la hipótesis de Wittfogel, sin ser determinante. Afirma que, aunque el medio proporcione un soporte, la sociedad hidráulica fue construida por sus miembros y el proceso fue organizativo y no tecnológico.

Se han hecho dos críticas importantes a la hipótesis de Wittfogel. En primer lugar, los datos arqueológicos e históricos disponibles muestran que las obras de

irrigación a gran escala no predominaron en Mesopotamia hasta mucho tiempo después del surgimiento del estado. En este caso, la sociedad hidráulica ha de verse más como resultado de la formación del estado que como una de sus causas. Es posible, no obstante, que la administración centralizada y la irrigación a gran escala existieran en un momento antiguo y que sólo sean perceptibles en los registros arqueológicos e históricos cuando alcanzan unas proporciones considerables debido a su constante crecimiento. La segunda crítica está basada en los estudios efectuados sobre diferentes comunidades modernas en Mesopotamia, donde unas obras de irrigación cooperativas de pequeña escala son suficientes para mantener una producción agrícola adecuada. Aunque el hecho de que esto sea posible debilita la hipótesis de Wittfogel, no obliga a descartar la hipótesis de que una irrigación gestionada y una planificación agrícola general fueran eficaces y obtuvieran mejores resultados.

La hipótesis de Wittfogel es más operativa si se modifica ligeramente el énfasis (Mitchell, 1973). Posiblemente, Wittfogel no trataba de afirmar que las obras de irrigación a gran escala precedieron al gobierno centralizado. Resulta evidente que las instituciones de un gobierno centralizado y la irrigación a gran escala debieron de crecer de forma paralela. La irrigación a pequeña escala debía requerir un cierto grado de administración que extendería el sistema de irrigación y, a su vez, requeriría mayor complejidad administrativa, y así sucesivamente. De esta forma, se habría producido una relación de retroalimentación entre la irrigación en expansión y la creciente autoridad del gobierno, que conduciría a obras de irrigación a gran escala y a una organización política estatal con monopolio del poder. Otro factor que ha de señalarse, además de la necesidad de control central para el funcionamiento mínimo de las obras de irrigación, son las ventajas adaptativas de un sistema centralizado. Es posible que en muchas ocasiones los campesinos no permitieran el desarrollo de un control centralizado, pero cuando aparecía, crecía la economía y los gestores ya no podían ser desplazados. Una reformulación operativa de la hipótesis de Wittfogel sería sostener que la coordinación centralizada de las actividades de irrigación, y no la irrigación propiamente dicha, fue la responsable de importantes consecuencias sociales. La coordinación centralizada favoreció una mayor integración política y posteriormente esta organización se expandió por sus ventajas económicas (Mitchell, 1973).

La hipótesis de Childe sobre la especialización artesanal y la irrigación

Childe (1950) sugirió una serie de factores que posibilitaron el crecimiento de las ciudades (fig. 7.3). Desde antes de la aparición de las ciudades, existían artesanos a tiempo completo que para obtener su sustento como metalúrgicos, por ejemplo, tenían que viajar de pueblo en pueblo. Childe pensaba que la especialización del trabajo habría comenzado con artesanos itinerantes. En el cuarto milenio, el desarrollo de una agricultura de regadío eficiente, así como la pesca y la ganadería en los valles aluviales de Mesopotamia y Egipto, se combinaron en la obtención del excedente necesario para mantener a un número creciente de especialistas con residencia estable. Otros dos aspectos de la agricultura de regadío facilitaron el surgimiento de las ciudades. En primer lugar, el transporte de agua por medio de animales de carga y de vehículos de ruedas, recientemente inventadas, posibilitó recoger grandes cantidades de alimentos en unos pocos centros. En segundo lugar, el uso de la irrigación restringió las

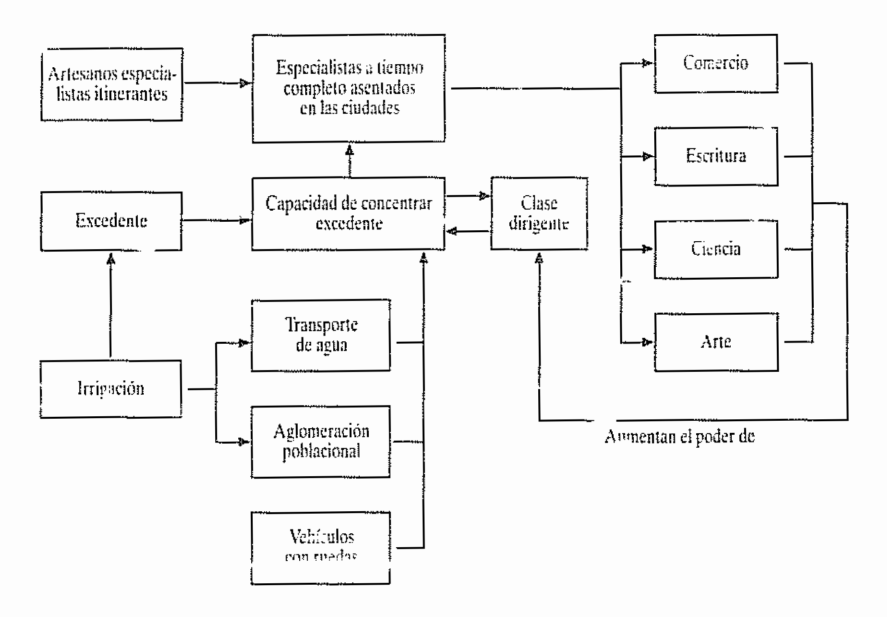


FIGURA 7.3. Interrelaciones de variables en la hipótesis basada en la especialización artesanal y la irrigación para el desarrollo del urbanismo (según Childe, 1950).

áreas que podían cultivarse de manera eficaz a los terrenos situados cerca de cursos de agua y de canales. La perspectiva de Childe trataba de esbozar algunos de los factores tecnológicos que habrían permitido el desarrollo del urbanismo, más que sugerir los factores que estimularon de forma decisiva o que determinaron el desarrollo de las ciudades.

Las hipótesis de la presión y los conflictos poblacionales

Varias hipótesis sobre la formación del estado incluyen la idea de que los conflictos y las guerras fueron mecanismos que estimularon el crecimiento de poderosas organizaciones administrativas (fig. 7.4), mientras que la presión demográfica y los factores económicos propician dichos conflictos. Robert Carneiro (1961; 1970) formuló una extensa hipótesis a partir de ejemplos sudamericanos y la aplicó también al Próximo Oriente. La hipótesis de Carneiro está basada en su idea de que existe una norma general en el carácter de los emplazamientos de las civilizaciones antiguas en todo el mundo, que se sitúan en zonas con tierras agrícolas restringidas. Cada área se encuentra rodeada de montañas, mares o desiertos, elementos medioambientales que delimitan tajantemente el área que podría ser ocupada por los campesinos. En estas regiones, una población en expansión no puede acomodarse mediante la colonización de nuevas tierras y, por el contrario, ha de intensificar su producción en las tierras ya cultivadas. La consecuencia del uso intensivo de la tierra es que los conflictos militares se vuelven más frecuentes y los vencidos no pueden huir a nuevas tie-

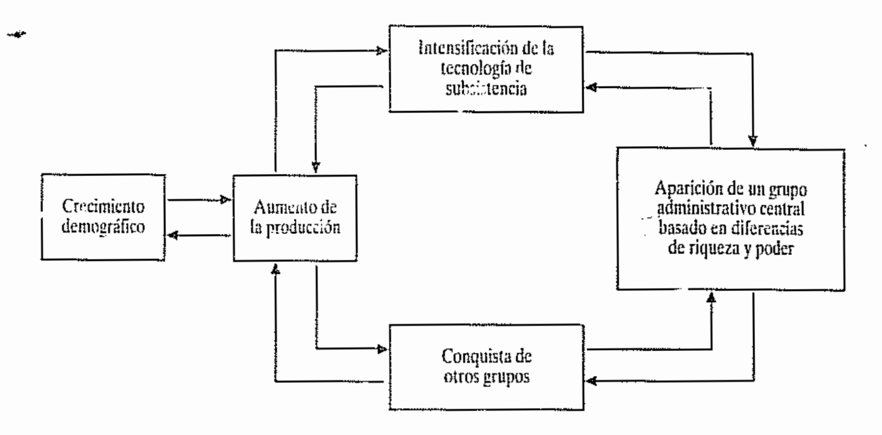


FIGURA 7.4. Interrelaciones de variables en las hipótesis basadas en la presión y los conflictos poblacionales para la formación del estado (según Carneiro, 1970; Diakonoff, 1969; Smith y Young, 1972; Gibson, 1973).

rras de cultivo. Por tanto, las comunidades tienden a crecer como medida defensiva y los perdedores en un conflicto determinado pueden ser asimilados como clase inferior por el grupo vencedor. Los soldados victoriosos serían recompensados con riquezas materiales, más tierras y con elementos de la clase sometida de trabajadores. Las ventajas adaptativas de organizar y controlar operaciones militares victoriosas llevarían rápidamente a la institucionalización en forma de estado antiguo. El tamaño del estado aumentaría por medio de conquistas exteriores y sus estructuras internas continuarían consolidándose con el incremento de las diferencias de riqueza y *status*. Carneiro deja claro que el crecimiento poblacional por sí mismo es insuficiente para engendrar conflictos bélicos, pero la presión poblacional estimula la belicosidad si una población en crecimiento está constreñida por barreras medioambientales o por grupos sociales competidores, con poblaciones numerosas que puedan iniciar a su vez un proceso de expansión.

Otra hipótesis basada en el conflicto sobre la formación del estado en Mesopotamia meridional es la de Igor A. Diakonoff (1969). Este autor argumenta que el crecimiento de la agricultura, de la producción alimentaria excedentaria y de los bienes manufacturados condujo a la especialización que crearía diferencias de riqueza y formaría la base de la diferenciación socioeconómica en clases. Las diferencias de *status* económico provocarían la aparición de conflictos de clase y, en última instancia, la formación del estado como agente para el mantenimiento del dominio de la clase dirigente. El enfoque de Diakonoff es similar al de Carneiro porque en ambos casos la aparición del conflicto se asocia a las diferenciaciones de riqueza en una situación de incremento demográfico.

Philip Smith y Cuyler Young también han formulado una hipótesis que se basa directamente en la presión demográfica como variable causal más importante (1972). En Mesopotamia, una población en crecimiento exigiría la mejora de las actividades subsistenciales. La agricultura se intensificaría, habría una

mayor especialización del trabajo y se desarrollarían mecanismos para controlar las instituciones económicas. Un posterior crecimiento poblacional habría agudizado estas tendencias y propiciado una creciente competición, que conduciría a conflictos, aglomeración en asentamientos mayores y a la organización estatal.

Otra hipótesis de presión demográfica muy relacionada con las que acabamos de describir es la de McGuire Gibson (1973), que sugiere que el medio ambiente de Mesopotamia provocó problemas crónicos de movimientos poblacionales y de sobrepoblación relativa. El trazado de los meandros de los ríos más importantes que cruzaban el sur de Mesopotamia, el Éufrates y el Tigris, cambiaba periódicamente. La mayoría de la población se asentaba en las márgenes de estos ríos y dependía de ellos para obtener el agua de riego. Gibson sugiere que cuando el río Éufrates cambiaba su curso, los que habitaban sus orillas estaban sometidos a una situación de presión poblacional que exigía cambios organizativos.

El defecto común a todas las hipótesis de presión demográfica es que no explican por qué los grupos humanos que habían mantenido su población dentro de ciertos límites, permitieron un crecimiento tan grande. Los métodos socialmente aceptados de regulación del tamaño del grupo fueron aplicados durante milenios y pudieron acentuarse en épocas de crisis de subsistencia (Birdsell, 1958). Sin embargo, estos grupos permitieron que sus poblaciones siguieran aumentando hasta que los cambios organizativos provocados por el crecimiento demográfico se convirtieron en la clave de la aparición de la civilización.

Las hipótesis del comercio local e interregional

Diferentes teóricos han sugerido que el desarrollo de redes complejas de comercio a gran escala estimuló el crecimiento de la sociedad urbana (fig. 7.5). Esta hipótesis ha recibido una especial atención en relación a las civilizaciones mesoamericanas (Sanders, 1968; Flannery, 1968; Rathje, 1971) y se ha aplicado también al Próximo Oriente (Wright, 1972; Wright y Johnson, 1975). La parte meridional de Mesopotamia no cuenta con materias primas, metales, madera y piedra para la construcción o para la fabricación de herramientas. En algunos casos, los habitantes de Mesopotamia utilizaban otros materiales disponibles, como la arcilla, y usaban el comercio a gran escala para los demás materiales. La aparición del tráfico comercial a gran escala exigía una organización administrativa para la obtención, la producción y la distribución de bienes. Una organización de este tipo tenía acceso a recursos primordiales para la riqueza de la comunidad, y su poder podía extenderse a otros ámbitos de la sociedad. A fin de incrementar más la producción y abastecer a una población creciente, se haría necesaria la especialización permanente y la intensificación de la producción. La competencia existente entre la población por la obtención de tierras cultivables provocaría la aparición de asentamientos de mayor tamaño. El crecimiento de los asentamientos tenía carácter adaptativo, debido a la mayor eficiencia productiva de las grandes agregaciones poblacionales y a la relativa facilidad para controlar a la población establecida en asentamientos densos.

Es cierto que el comercio tenía importancia en las civilizaciones antiguas de Mesopotamia, pero no es seguro que fuera una de las causas del nacimiento de la civilización. Puede haberse tratado de una consecuencia propiciada por una elite

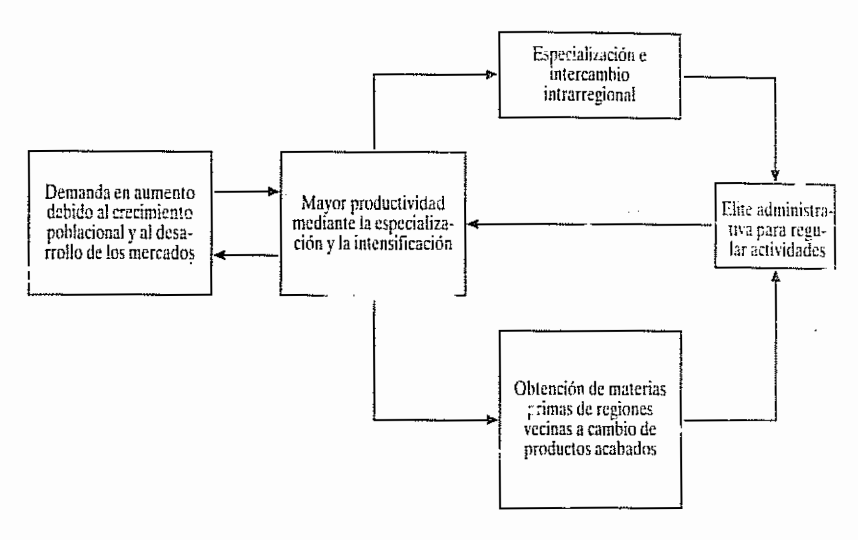


FIGURA 7.5. Interrelación de variables en las hipótesis basadas en el comercio local e intrarregional para el desarrollo urbano (según Sanders, 1968; Rathje, 1971; Flannery, 1968).

administrativa ya existente. Por esta razón, aunque el comercio es una variable clave en la formación de la sociedad urbana, no comporta una explicación suficiente del proceso.

Las hipótesis de la urbanización como resultado de factores múltiples

En cada una de las hipótesis anteriores se reconocía la complejidad del proceso de urbanización, pero los diversos investigadores intentaban aislar uno o dos factores que contribuyeron a sus inicios de forma decisiva. Por el contrario, los trabajos de Robert McC. Adams (1966a) y de otros han propiciado la formulación de hipótesis que enfatizan la complejidad del proceso y la multiplicidad de los factores que lo desencadenaron (fig. 7.6). Adams ha expresado también la opinión de que los «cambios primarios en las instituciones sociales ... precipitaron cambios en la tecnología, la subsistencia y otros aspectos del ámbito cultural en un sentido amplio, más que lo contrario» (1966a, p. 12). En *The Evolution of Urban Society* (1966a), este autor describe tres importantes transformaciones: las dos primeras condujeron al control de los centros urbanos por una elite religiosa, y la tercera provocó la aparición de una autoridad estatal secular.

La primera transformación tuvo lugar mediante cambios en las estrategias subsistenciales que, para Adams, tuvieron consecuencias de gran alcance. La civilización mesopotámica se basaba en un sistema consolidado de producción y obtención de alimentos; mientras que algunas personas cultivaban tierras de labor, otros cuidaban el ganado o se dedicaban a la pesca. La combinación de estos recursos alimentarios relativamente independientes proporcionaba una base estable que permitía crecer a la población, en número y en densidad. El inter-

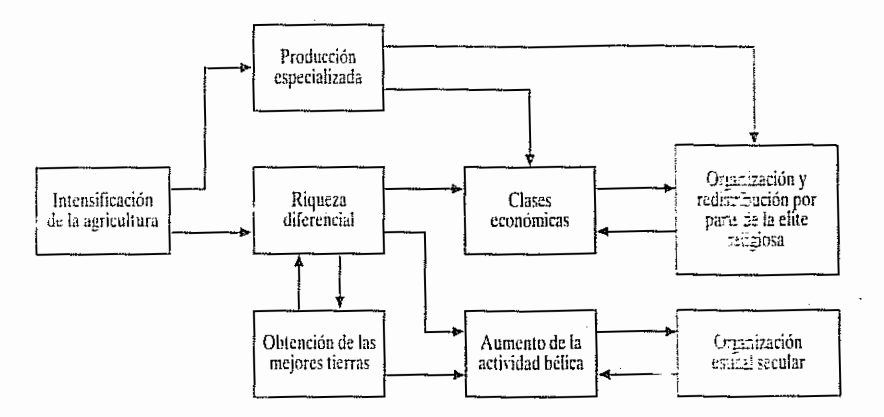


FIGURA 7.6. Interrelaciones de variables en las hipótesis basadas en la multiplicidad de factores y en los elementos organizativos para la formación del estado (según Adams, 1966a).

cambio y la redistribución de los alimentos producidos eran gestionados por los miembros del templo. El desarrollo de estos mecanismos centralizados de redistribución dieron a un grupo, la elite del templo, el poder de coercionar a los agricultores y pastores para que produjeran excedentes que no se hubieran conseguido únicamente por medio del intercambio.

Los cambios organizativos más importantes fueron el resultado de la intensificación de los objetivos subsistenciales. Con una población creciente y un sistema de redistribución, la agricultura antigua de Mesopotamia se orientó hacia un incremento de la producción alimentaria. Adams sugiere que la limitación de la producción alimentaria era provocada por la escasez de agua y no de tierras. Los cursos naturales de agua y las obras de irrigación a pequeña escala tan sólo permitían regar de forma adecuada una pequeña parte de las tierras disponibles. Además, no todas las áreas irrigadas eran igualmente productivas y, cuando el nivel de los ríos era bajo, la cantidad de agua bastaría tan sólo para las tierras más próximas, que serían las únicas que podían obtener buenas cosechas. Por esta razón, el aumento de tierras puestas en cultivo y la intensificación de la agricultura en las tierras ya cultivadas generaron diferencias considerables en la productividad de las tierras de labor situadas en zonas diferentes. Los que controlaban las tierras próximas a los cursos fluviales podían producir más cosechas y obtener productos incluso en años de baja pluviosidad. Como consecuencia surgieron notables diferencias de riqueza entre los campesinos, unidas a las diferencias de la capacidad para adquirir tierras de regadío adicionales. Adams identifica el acceso diferencial a un bien productivo primario, el agua, como el primer paso en la aparición de la sociedad de clases.

La creciente especialización artesanal y la riqueza diferencial basada en la tenencia de la tierra contribuyeron a estimular la segunda transformación fundamental identificada por Adams, la transformación de una sociedad basada en el parentesco en una sociedad de clases. El parentesco constituía la base de la estructura organizativa en la antigua sociedad mesopotámica, y estos lazos tuvieron una gran incidencia en las primeras tentativas de consolidar una administración. La división económica de las actividades subsistenciales y de la produc-

ción artesanal llevaron a la especialización familiar en una o más esferas económicas. La riqueza acumulada mediante el control de buenas tierras y la gestión de la distribución de sus productos llevó a la adquisición, por parte de unas pocas familias, de grandes riquezas y de poder. Es probable que estas familias intentasen mantener su riqueza y su poder creando una estructura organizativa que institucionalizara las diferencias que iban apareciendo, basada en gran medida en las actividades económicas dependientes del linaje de una determinada persona. La elite religiosa, que controlaba la producción y la distribución, y la elite propietaria, que controlaba las mejores tierras agrícolas, formaron los estratos más altos de la sociedad.

La tercera transformación identificada por Adams es la transferencia de poder administrativo del templo al estado, debido, en gran parte, al aumento del militarismo. Este aspecto se trata con detalle en el capítulo 9.

La hipótesis de Adams ha tenido efectos importantes sobre el estudio del advenimiento de la civilización. Podemos destacar su demostración de que la evidencia de Mesopotamia no apoya de forma decisiva ninguna de las explicaciones simples y unicausales del urbanismo. Por el contrario, presenta argumentos convincentes en favor de la complejidad e interrelaciones del proceso, trata de las diferentes transformaciones relevantes que tuvieron lugar y considera la interacción mutua entre distintas variables. Gracias a su preocupación por estas relaciones de retroalimentación y por su identificación en Mesoamérica, Adams ha estimulado la investigación sobre las civilizaciones antiguas dentro de un marco de comparación de sistemas.

Basándose en gran parte en la obra de Adams y en su propia investigación en Mesoamérica, Kent Flannery ha modificado la hipótesis de Adams y la ha insertado en una perspectiva más explícitamente sistémica (Flannery, 1972a). Flannery conceptualiza la aparición del estado como un proceso de creciente segregación y centralización en el seno de la sociedad. La «segregación» es la diferenciación interna y la especialización de subsistemas de la sociedad, mientras que la «centralización» es la articulación entre los subsistemas y el aparato de control de la jerarquía superior de la sociedad (Flannery, 1972a, p. 409). Flannery destaca que una explicación adecuada de la aparición del estado debería distinguir rigurosamente entre:

1. Los procesos de segregación y centralización.
2. Los mecanismos mediante los cuales acontecen dichos procesos.
3. La presión socioambiental que selecciona estos mecanismos.

Incluso si se acepta la premisa de que los procesos que conducen al advenimiento de la civilización son los mismos en diferentes regiones del mundo, los mecanismos pueden no haber sido los mismos y es muy probable que las presiones socioambientales hayan variado.

La importancia de este enfoque reside en destacar los diferentes niveles del aparato de control que mantienen el sistema. Un aparato de control permite que el sistema funcione dentro de unos límites aceptables. Si falla, entonces tiene que aparecer otro mecanismo de control, o el sistema «involucionará» a un nivel inferior de organización. En la mayoría de sistemas complejos, como la civilización, existe una jerarquía de mecanismos de control, con aparatos de un orden superior que controlan aparatos de orden inferior, los cuales, a su vez, controlan los subsistemas en funcionamiento. Cuando los subsistemas están aislados unos de otros, se consigue una relativa estabilidad, de forma que si surge algún problema en uno de los subsistemas, no afectará inmediatamente a los restantes. Sin embargo, la característica evolutiva de los sistemas complejos,

como el estado, estriba en la creciente centralización e interdependencia de los diversos subsistemas. En estos casos, las anomalías en un subsistema suelen afectar a todos los demás subsistemas, con la consiguiente inestabilidad que ello supone. Para neutralizar esta inestabilidad, desde la cúspide de la jerarquía se gestionan directamente los subsistemas inestables.

El aparato de control adopta normalmente la forma de instituciones de diversos tipos. Una institución puede haber sido creada para cumplir ciertos propósitos, pero en concomitancia con la evolución del sistema general puede asumir otros fines y gradualmente dirigir su propio destino. Entre las instituciones más importantes se encuentran las que regulan el flujo de información hacia los grupos constituidos en el seno de la sociedad (Flannery, 1977a, p. 411). En el capítulo 6 se ha planteado la creciente necesidad de mecanismos para la circulación de la información como un elemento crucial en la formación de la civilización. Sociedades con una organización basada en el parentesco o en la religión podían manejar un cúmulo considerable de información detallada, pero las instituciones formalizadas de las civilizaciones antiguas comportaban una regulación y transmisión de información mucho mayor que la que había existido anteriormente, lo que hizo posible alcanzar el nivel de organización que conduciría al estado.

Flannery considera dos mecanismos evolucionistas de los teóricos sistémicos para explicar muchos de los cambios que sucedieron durante el proceso de formación del estado. El primero es la «promoción», mediante la cual una institución de bajo nivel y de función específica se convierte en una institución de nivel superior al servicio de un objetivo más general durante un período de crisis. Un golpe militar en el cual un líder toma el control del gobierno del estado es un ejemplo de promoción. El segundo mecanismo es la «linealización», mediante el cual los controles de bajo nivel son absorbidos por los de alto nivel. La transferencia de la gestión local del regadío al gobierno estatal es un ejemplo de linealización. Diferentes formas de promoción y de linealización llevaron a una creciente centralización del control durante la formación del estado en Mesopotamia, pero la centralización puede progresar demasiado respecto a las condiciones de máxima estabilidad del sistema total. Si un sistema de control se centraliza en exceso, pequeñas perturbaciones en cualquier componente del sistema tendrán consecuencias para la totalidad. En la segunda mitad del capítulo 9, presentamos ejemplos de cómo la excesiva centralización llevó a la desaparición recurrente de los antiguos estados mesopotámicos en los primeros períodos históricos.

Un modelo sistémico-ecológico

Utilizando muchas de las ideas de Adams y de otros teóricos, puede trazarse un marco de investigación para el surgimiento de la civilización que tenga en cuenta muchos de los factores y de las relaciones sistémicas que estimularon el desarrollo del estado. El urbanismo, o la civilización, son considerados como un sistema social complejo con grandes diferencias internas, organizado según una estratificación de clases y con una elite administrativa que controla las instituciones organizativas más importantes.

La urbanización no se desarrolló como un ajuste lineal en el cual un factor provoca un cambio en un segundo factor que, a su vez, fuerza un cambio en un tercero y así sucesivamente. Por el contrario, el nacimiento de la civilización debe

conceptualizarse como una serie de procesos en creciente interacción que fueron desencadenados por condiciones ecológicas y culturales favorables, y que continuaron desarrollándose mediante interacciones de refuerzo mutuo. El proceso de desarrollo comprende cinco interrelaciones de retroalimentación positiva, tres de las cuales (A, B y C en la fig. 7.7, p. 296) provienen de la ecología e hicieron surgir ciertas instituciones características de las primeras ciudades mesopotámicas. La cuarta y la quinta relaciones de retroalimentación positiva (D y E en la fig. 7.7) fueron estimuladas por el urbanismo temprano y ayudaron a transformar las ciudades independientes en componentes de un estado nacional centralizado. Ninguna de estas relaciones de retroalimentación funcionó mucho tiempo en una situación de vacío administrativo, ni tampoco surgió de pronto una elite administrativa dispuesta a controlar las instituciones ya completamente formadas. Al contrario, cada institución se inició en un nivel simple y fue creciendo poco a poco. Estos procesos agudizaron las crecientes divisiones en el seno de la sociedad, que se fueron institucionalizando como niveles económicos de una sociedad jerarquizada. Estas relaciones de retroalimentación también estimularon el crecimiento de una clase de administradores que controlaba cada vez más los recursos productivos de la sociedad y reforzaba las nacientes divisiones en la estructura de clases.

No todas las comunidades de Mesopotamia siguieron los mismos estadios de desarrollo urbano presentados en la figura 7.1. Muchos poblados y aldeas continuaron existiendo y funcionando en el naciente entramado de la civilización. Sin embargo, la estructura de la sociedad de Mesopotamia se vio afectada en gran medida por las grandes comunidades que constituían los centros de desarrollo de la civilización. Por esta razon, aunque para comprender la sociedad urbana sea necesario estudiar tanto los asentamientos grandes como los pequeños, el modelo sistémico se centra en los cambios que condujeron a la diferenciación de los diversos tipos de comunidades.

La variable más importante para medir el desarrollo del urbanismo es el incremento relativo de la complejidad institucional formalizada, como se evidencia en la aparición de la sociedad estratificada. El aspecto de la sociedad estratificada en clases, que adquiere una relevancia esencial en nuestro estudio, es el creciente control de la elite administrativa. La figura 7.7 muestra las relaciones de retroalimentación entre elementos de la primitiva sociedad mesopotámica que dieron como resultado el crecimiento de una elite administrativa. Los elementos del diagrama no están ordenados cronológicamente de izquierda a derecha, sino que tratan de mostrar las interrelaciones de los factores presentes en todos los períodos a lo largo del proceso.

Una situación ecológica favorable incidió en la formación de la civilización mesopotámica. Hacia el 5500 a.C., una gran extensión de tierras potencialmente cultivables de Mesopotamia se hallaba desocupada. La llanura meridional de Mesopotamia pudo haber tenido un poblamiento poco denso de grupos seminómadas y carecía, al parecer, de asentamientos agropecuarios. Con la tecnología apropiada, el potencial agrícola de las tierras adyacentes a los cursos naturales de agua era inmenso. Las limitaciones consistían en una pluviosidad insuficiente para practicar la agricultura de secano y en la incapacidad de las plantas y animales de las tierras altas para tolerar las condiciones medioambientales de las tierras bajas del valle fluvial.

Hacia el 5000 a.C., se estaban produciendo grandes avances en la formación de las bases del urbanismo en Mesopotamia. Un cierto número de comunidades aldeanas agropecuarias se habían extendido más allá de las áreas en las que se

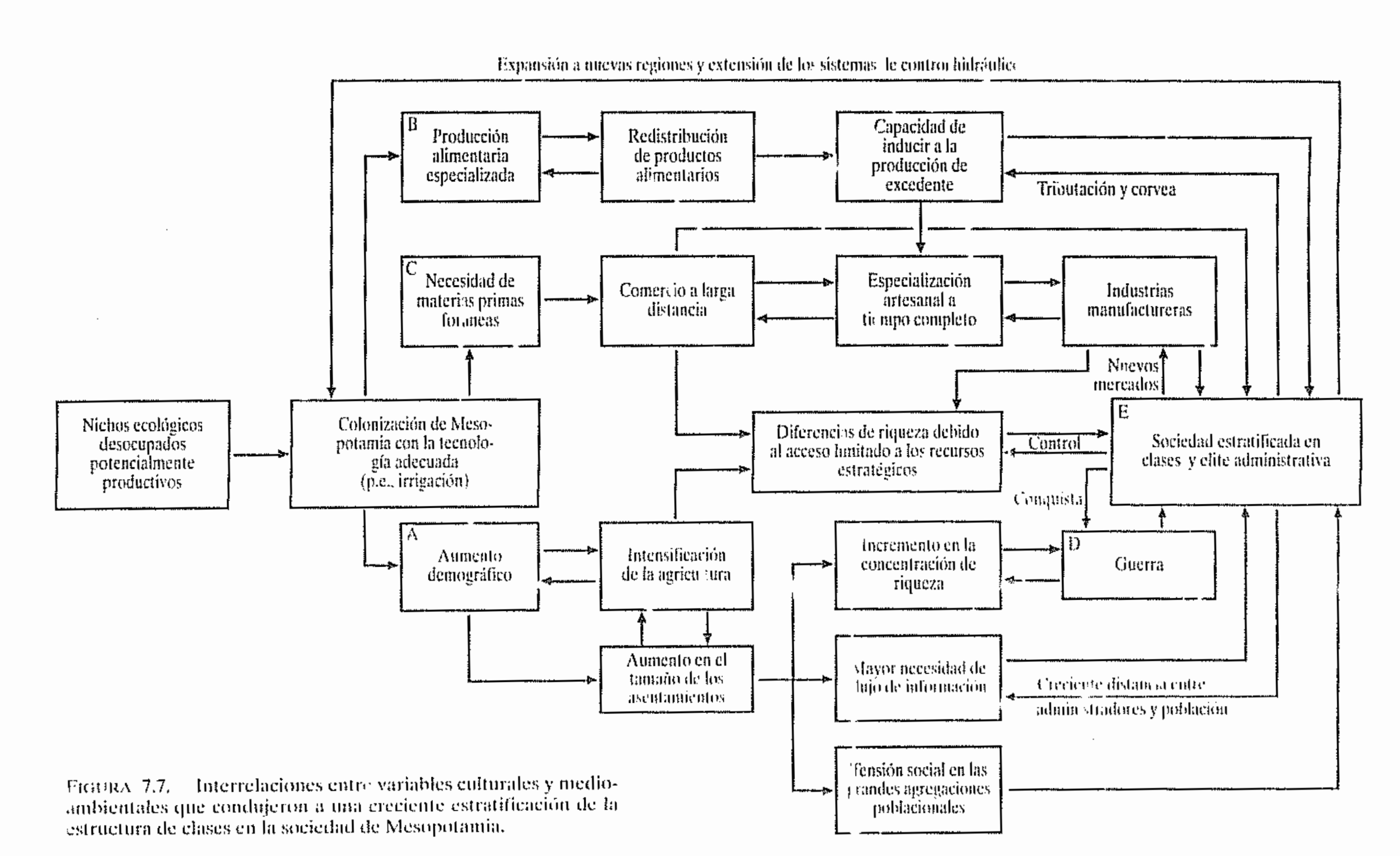


FIGURA 7.7. Interrelaciones entre variables culturales y medioambientales que condujeron a una creciente estratificación de la estructura de clases en la sociedad de Mesopotamia.

habían domesticado, por primera vez, plantas y animales. En algunas de estas áreas aparecieron nuevas presiones medioambientales sobre las plantas y el ganado, que estimularon la selección de las variantes más tolerantes. Al mismo tiempo, es probable que algunos pueblos que se habían trasladado hacia los márgenes de las tierras bajas meridionales de Mesopotamia, como Tell es-Sawwan o Choga Mami, comenzaran a basar su subsistencia en formas sencillas de irrigación para compensar la escasa pluviosidad. Por añadidura, hay evidencia de que estas comunidades desarrollaron formas más complejas de organización que sus predecesoras, las primeras aldeas. Había surgido una sociedad jerarquizada, en términos de Morton Fried, o el estadio de jefatura, según el modelo de Elman Service. Así, cuatro avances —animales que toleraban el calor, plantas resistentes a la salinidad, sistemas sencillos de irrigación y organización jerarquizada o de jefaturas— pusieron los fundamentos para una rápida aparición del urbanismo en la Baja Mesopotamia.

La ocupación de las tierras bajas de Mesopotamia por comunidades agropecuarias avanzadas conllevó varios cambios importantes, que supusieron el establecimiento de tres tipos de relaciones de desviación-amplificación, las cuales conducirían a una sociedad estratificada en clases (A, B, y C en la fig. 7.7). Aunque el movimiento hacia zonas de menor altitud por parte de los aldeanos del sexto milenio y los posteriores movimientos hasta la llanura de Mesopotamia a cargo de pobladores avanzados de aldea pusieron en marcha el proceso de desarrollo del urbanismo, no estoy planteando que los participantes reconocieran necesariamente toda la importancia de los cambios que estaban sucediendo. Por el contrario, todo este proceso de movimientos de población, de colonización de nuevas regiones y de estímulo de los mecanismos de retroalimentación puede ser entendido en términos de procesos naturales expansivos, que requerían tan sólo de gente suficiente para que se produjese una reacción ante la opción considerada más ventajosa a corto plazo. Por tanto, fue el sistema medioambiental, tecnológico y social el que dirigió la evolución de estas sociedades. Aunque individuos y circunstancias concretos pueden haber causado ciertas desviaciones en el proceso de civilización, su curso general siguió una trayectoria aparentemente irreversible, una vez se dieron los pasos iniciales ya mencionados.

La emigración hacia los valles adyacentes era probablemente una solución común al problema del aumento demográfico en la antigua Mesopotamia. En el transcurso de las migraciones estacionales del segmento pastoril de las aldeas semisedentarias, los primeros agricultores y pastores de las tierras altas pudieron obtener conocimientos sobre las tierras bajas. Tanto si la gente se trasladaba hacia nuevas áreas debido al crecimiento demográfico, como si lo hacía a causa del agotamiento de los suelos, o por ambas razones, es lógico suponer que en un período de dos mil años (posiblemente ochenta generaciones) las poblaciones debieron intentar asentarse en zonas más bajas, entre otras alternativas. No todas las aldeas que se establecieron en las áreas más bajas, de piedemonte, tuvieron éxito. El proceso no implicaba una previsión de futuro, ni el deseo de trasladarse a Mesopotamia, ni tampoco una concepción de la sociedad compleja que se desarrollaría allí. Por el contrario, este proceso dependía de los movimientos naturales y a pequeña escala de grupos humanos y de la existencia de ciertos requisitos que permitieran la supervivencia de una comunidad en las tierras bajas de Mesopotamia.

El establecimiento de comunidades agrícolas a lo largo de los cursos de agua naturales de la Baja Mesopotamia inició tres procesos que pusieron en marcha relaciones cruciales de retroalimentación positiva (fig. 7.7 A-C):

1. Crecimiento lento, pero constante, en una región productiva circunscrita.

2. Especialización de la producción alimentaria por parte de diferentes unidades sociales.

3. Adquisición de materias primas alóctonas, necesarias para fines utilitarios.

La población cada vez mayor de la llanura mesopotámica, resultado del crecimiento interno y de la inmigración, inició ciertas transiciones cruciales. En contraposición a zonas de mayor pluviosidad, donde el determinante principal para la localización de áreas productivas es la fertilidad del suelo, la llanura aluvial era productiva para la agricultura si había disponibilidad de agua. Esto significa que las mejores tierras eran las que se localizaban cerca de los cursos naturales de los ríos más importantes, donde se podía practicar la irrigación a pequeña escala. A medida que crecía el número de habitantes, también lo hacía la cantidad de tierra de cultivo utilizada, y pronto se hizo necesario cultivar tierras sin acceso directo al río, obteniendo el agua a partir de canales que transcurrían por tierras de otros campesinos. Esta situación pudo resultar eficaz mientras los campesinos mantuvieran una relación amistosa y existiera suficiente agua para todo el mundo. Sin embargo, en años de sequía, un campesino con acceso directo al agua podría utilizarla para sus propios campos. Este problema se iría complicando con el crecimiento de la población porque todas las tierras apetecibles ya se estaban utilizando, y por esta razón tenían que ponerse en cultivo tierras menos adecuadas. Las consecuencias de este problema eran de dos tipos (Adams, 1966a): 1) algunas tierras producían mayores cosechas que otras por hora de trabajo, y 2) algunos campesinos fueron conscientes del poder que tenían sobre sus vecinos. En consecuencia, se construyeron obras de irrigación que pudieran abastecer con agua a áreas mayores.

Cuanto mayores eran la población y la cantidad de tierra puesta en cultivo, más ventajoso resultaba el control de las tierras con acceso directo al agua de riego. La riqueza acumulada por los campesinos con mejores tierras les permitía la adquisición de tierras adicionales. Mediante el control del agua de riego, un campesino ya acomodado podía ser el primero en beneficiarse de ulteriores construcciones de canales que atravesasen sus tierras. Los valores diferenciales de la tierra pudieron haber animado a los que poseían las tierras más valiosas a tomar posición en favor del concepto de propiedad privada más que del de propiedad comunal. La herencia de propiedades y de riqueza puede haber constituido el siguiente paso lógico, provocando el reconocimiento de un *status* adscrito, que constituía un mecanismo regulador básico en las civilizaciones antiguas. De este modo, la división social entre ricos y pobres comenzó hace 6000 años. Tal como ha afirmado Adams (1966a), la sucesiva intensificación de la agricultura y el subsiguiente acceso diferencial a los recursos estratégicos fueron las causas fundamentales de la aparición de la sociedad estratificada en clases.

Existen diferentes elementos en esta situación que se refuerzan entre sí y que conducen a una compleja relación de retroalimentación positiva:

1. Cuanta más gente hay, más tierras han de ser cultivadas o más intensivo ha de ser el cultivo de cada tierra, o ambas cosas. Cuanto más intensiva sea la agricultura, hay más alimentos disponibles para mantener a una población en crecimiento.

2. Otro método para incrementar la producción agrícola destinada a una población en aumento es la planificación y la administración centralizadas de las actividades agrícolas. Entre otras cosas, incluirían la construcción, mantenimiento y gestión de las obras de irrigación.

3. Una población en crecimiento en una área productiva limitada está obliga-

da a vivir en asentamientos muy próximos entre sí. Los asentamientos aumentarían sus tamaños respectivos y necesitarían cada vez más de una agricultura intensiva, especialmente en las inmediaciones de los grandes centros.

4. El resultado de esta intensificación de la agricultura en Mesopotamia fue el acceso diferencial a los recursos estratégicos, es decir, la tierra de cultivo irrigable, y el establecimiento de las bases de una pujante elite administrativa.

El crecimiento de centros demográficos estimuló la formación de diferentes instituciones de regulación. La concentración de un gran número de personas en asentamientos nucleares, donde se almacenaban alimentos y herramientas, creaba concentraciones de riqueza en cantidades desconocidas hasta entonces. El hecho de que tan sólo unas pocas familias de estos grandes asentamientos se beneficiaran de esta riqueza acentuaba su concentración. La concentración de riqueza provocó una preocupación por la defensa que llevó a institucionalizar ejércitos profesionales con el propósito de regular y mantener las crecientes divisiones en el seno de la sociedad. Otra necesidad creada por la aparición de los grandes asentamientos era la mejora del flujo de información, que exigía reglas formalizadas y una estructura para transmitir datos técnicos concernientes a la economía productiva. Parece que la comunidad del templo asumió estas tareas en las primeras ciudades mesopotámicas, usando dos mecanismos principales, la escritura y el arte normalizado. La tercera consecuencia de los grandes asentamientos fue la aparición de tensiones sociales originadas por las densas concentraciones de población. Es probable que se hicieran necesarios nuevos mecanismos de integración, una regulación más estrecha y la aparición de la judicatura. En las primeras ciudades, estas instituciones estaban administradas por la elite del templo y se reforzaban por medio de sanciones sociales o del cuerpo militar recién creado.

El potencial agrícola de la llanura mesopotámica y la intensificación de la producción alimentaria mediante la generalización de la irrigación hicieron ventajosa la especialización de la producción. Es posible obtener un aumento de la producción de diversas maneras: 1) utilizando más tierras; 2) produciendo más alimentos por unidad de tierra: 3) aumentando la especialización y el intercambio. Todas estas vías fueron ensayadas en Mesopotamia. La especialización de las tareas productivas significaba que los trabajadores se convertían exclusivamente en pescadores, pastores o campesinos. Cada trabajador resultaba más eficiente dedicándose a uno de los trabajos a tiempo completo que si las tres tareas tenían que ser llevadas a cabo por una familia (cf. Lees y Bates, 1974). La especialización implicaba la necesidad de medios de intercambio de bienes y, por tanto, la elite del templo organizó un sistema de recaudación y distribución. De esta forma, el templo empleaba a una gran parte de la población del asentamiento en tareas productivas (Gelb, 1965).

La economía redistributiva incrementó la eficiencia de la producción alimentaria y proporcionaba un poder adicional a la elite administrativa, especialmente a la de la comunidad del templo. Esta condición fue importante para el desarrollo del urbanismo (Polanyi, Arensberg y Pearson, 1957). Un requisito fundamental en una sociedad compleja es que los excedentes alimentarios del segmento productivo de la sociedad deben ser acumulados para mantener a los artesanos, a los comerciantes y a la elite. Un sistema redistributivo permite al administrador fijar la cantidad de alimentos con la que un campesino debe contribuir para obtener a cambio una cierta cantidad de pescado o de carne. De esta forma, la elite del templo pudo haber estimulado la producción de un excedente por medio del establecimiento de elevadas tasas de contribución. Este

control dotaba a los administradores de un arma más contra las disidencias. De este modo, la especialización en la producción alimentaria contribuyó a provocar la necesidad de una elite gestora. Paralelamente se le confirieron los medios para mantenerse a sí misma y a otros especialistas no implicados en la producción alimentaria.

El tercer proceso fundamental que se inició con el movimiento hacia Mesopotamia fue la adquisición de materias primas de otras regiones (C en la fig. 7.7). Mesopotamia meridional no contaba con piedra adecuada para la construcción, ni con madera, betún, metal, o materiales líticos para la fabricación de útiles, molinos o vasijas. En algunas ocasiones, se utilizaban otros materiales para sustituirlos, como, por ejemplo, barro cocido en vez de piedra para las herramientas, o adobes para las edificaciones, pero era preciso importar una gran cantidad de materias primas.

El comercio puede adoptar diferentes formas, dependiendo de la organización social y de la necesidad de bienes. Por ejemplo, las materias primas se pueden conseguir directamente de la gente que las manufactura u obtiene, o mediante intermediarios. Las transacciones pueden consistir en el intercambio de bienes de igual valor, aunque con frecuencia una de las partes da más de lo que recibe, en un esfuerzo por mantener la relación comercial o establecer una alianza. A los intercambios pueden acompañarles ceremonias en las que se ofrecen «donaciones» y se reafirma la solidaridad.

Para entender el efecto de las redes comerciales sobre la organización social, resulta necesario identificar las personas o grupos que dirigen el comercio, cómo se distribuyen los bienes, y cuáles son los bienes locales que se reciben como pago. Aunque la evidencia arqueológica no es concluyente para el quinto y cuarto milenios, es probable que el comercio a larga distancia estuviera dirigido por la comunidad del templo, que podía organizar expediciones comerciales a regiones donde se obtenían los bienes deseados. Hacia el cuarto milenio, en Turquía e Irán existían probablemente poblados especializados en la extracción y producción de materias primas, como cobre y obsidiana. Los mercaderes mesopotámicos intercambiarían productos textiles, cerámica, alimentos o bienes artesanales por materias primas. Ya en la época de Jemdet Nasr, se documentan comunidades de comerciantes mesopotámicos que vivían en centros lejanos desde donde controlaban el comercio, como Godin Tepe en Irán y Tell Brak en el norte de Siria. Los bienes que llegaban a Mesopotamia se convertirían en parte del inventario de la elite del templo para la manufactura de otros bienes que, posteriormente, se distribuían a la población o se retenían en el templo. El primer tipo de comercio pudo haber tratado con productos utilitarios, pero poco tiempo después también se comerciaba con metales escasos, piedras semipreciosas y otros productos exóticos, puesto que la aparición de una clase acomodada investida de autoridad estimuló la necesidad de bienes de prestigio que sólo podían obtenerse mediante el intercambio. La creciente importancia del comercio tuvo diferentes consecuencias en la sociedad mesopotámica; por un lado, requería de una administración central para llevar a cabo los intercambios a larga distancia de forma eficaz, y por otro, de un excedente agrícola que permitiera la dedicación a tiempo completo de los mercaderes.

Se cree que los primeros comerciantes eran funcionarios del templo. Más tarde, durante la segunda mitad del período dinástico primitivo, los mercaderes trabajaban para el templo, pero también para el rey y los ciudadanos acomodados, según muestran las evidencias escritas de esa época. Además, también podían haber hecho negocios en su propio provecho, convirtiéndose en una clase

semiindependiente de comerciantes que gestionaba transacciones oficiales y privadas (Adams, 1974a).

Los administradores mesopotámicos recaudaban los excedentes alimentarios de la población agraria para mantener a los especialistas a tiempo completo que fabricaban la cerámica, el instrumental agrícola, los tejidos, las esculturas y los productos metálicos que se utilizaban para pagar las materias primas. Los artesanos estaban bien organizados y existen evidencias fehacientes de que ciertos productos se fabricaban en grandes cantidades desde un momento muy antiguo (por ejemplo, la cerámica hacia el 3000 a.C. y los tejidos hacia el 2700 a.C.). Las industrias manufactureras requerían de una administración, y su control debía coordinarse con el de las redes de intercambio, porque la especialización artesanal y la industrialización implicaban nuevas demandas para el comercio. De esta manera, el comercio y la industria incrementaron la complejidad de la sociedad urbana.

La cuarta relación de retroalimentación (D en la fig. 7.7) se debe en parte a las transformaciones causadas por los tres primeros mecanismos de retroalimentación. El crecimiento de los asentamientos y la riqueza diferencial crearon concentraciones importantes de materiales, productos agrícolas, equipamiento mueble y bienes de prestigio. Estos bienes valiosos se convertían en una tentación para posibles asaltantes exteriores y para los miembros más pobres de la comunidad. Al mismo tiempo, existían razones que favorecían el uso de fuerzas militares en campañas ofensivas. Estos ejércitos pudieron utilizarse para dirimir disputas sobre tierras, para proteger las rutas de comercio o para saquear las riquezas de otras comunidades. La necesidad de creación de un ejército propio se hacía mayor al aumentar la posible amenaza de los ejércitos vecinos. Una vez formada la milicia, aunque sólo tuviese objetivos defensivos, no resultaba económico dejar inactivo el potencial bélico y se le enviaba a ganar su propio sustento. El círculo vicioso que va desde la riqueza susceptible de ser robada al militarismo y, por esa razón, a un nuevo aumento de riqueza ha continuado hasta nuestros días.

El crecimiento del militarismo tuvo consecuencias importantes para el desarrollo del urbanismo. En primer lugar, el ejército tenía que ser mantenido con los excedentes acumulados por la elite administrativa, y en contrapartida, ayudaba a ejecutar las directrices de esta última. En segundo lugar, en épocas de inestabilidad el militarismo estimulaba a los habitantes de las zonas rurales a trasladarse a las ciudades fortificadas, y de este modo los campesinos quedaban bajo un control más directo por parte de la elite urbana que en épocas anteriores. En tercer lugar, el militarismo se convirtió pronto en una fuerza independiente dentro de la jerarquía de los grupos administrativos. Mientras que la elite de la comunidad del templo ejercía su poder por medio del ritual, la información y la economía, el ejército basaba su autoridad directamente en el uso de la fuerza. Este dominio llegó a ser muy importante después del establecimiento de las ciudades y resultó muy eficaz en la formación de gobiernos estatales seculares.

Aparte de las relaciones de retroalimentación positiva que incrementaron la complejidad de la sociedad de Mesopotamia, también existían numerosas relaciones de retroalimentación negativa que tenían un efecto regulador o inhibidor sobre el crecimiento del sistema. La articulación y la importancia relativa de las relaciones positivas *versus* las negativas son las que determinan qué sistemas crecen, cuáles permanecen estáticos y cuáles decaen. La civilización mesopotámica se desarrolló por etapas, alcanzó en cada una de ellas un nivel de estabilidad y retrocedió después en dimensiones y complejidad. Las relaciones de re-

troalimentación negativa resultaron cruciales a la hora de determinar el nivel de estabilidad conseguido y los tipos de instituciones que aparecieron para regular la sociedad en transformación.

Muchos de los factores de la figura 7.7 contienen en potencia relaciones de retroalimentación negativa, pero dos resultan críticas, la producción de excedentes agrícolas y el aumento del militarismo. La producción de excedentes agrícolas constituía un factor central en el desarrollo de la civilización mesopotámica. Posibilitaba la existencia de una economía redistributiva, de la artesanía, el comercio y las industrias. Los excedentes también se utilizaban para mantener a la creciente elite administrativa y a los demás especialistas que formaban el núcleo del urbanismo antiguo. No obstante, varios procesos en el crecimiento del urbanismo tuvieron un efecto negativo en la producción o la utilización de los excedentes agrícolas:

1. Los intentos a corto plazo de aumentar la producción condujeron a una excesiva intensificación, que a menudo provocaba a largo plazo un desastre económico. La decisión, por ejemplo, de no permitir un período de barbecho suficiente entre dos cosechas, o de regar continuamente sin tomar las debidas precauciones, incrementaba la probabilidad de elevación del nivel del agua freática con la consiguiente salinización e inutilización de las tierras de cultivo (Gibson, 1974). Por lo tanto los esfuerzos encaminados a incrementar la producción pudieron gradualmente provocar su disminución e implicaron, en algunos casos, el abandono del territorio.

2. Los estudios etnográficos proporcionan ejemplos que demuestran que la redistribución puede funcionar como un mecanismo para equilibrar la riqueza. Es poco probable que en Mesopotamia tuviera esa función debido a las consecuencias éticas resultantes de las condiciones de la producción. En parte se debe a la transición de una sociedad jerarquizada a una sociedad estratificada siguiendo la terminología de Fried. En la sociedad jerarquizada, el *status* se mantiene mediante la consecución y redistribución de riqueza, mientras que, en las estratificadas, el *status* está formalizado y no requiere de una afirmación continua por medio de la distribución de riqueza. Resulta difícil determinar cuál fue la causa de este cambio en la ética de la antigua Mesopotamia, pero seguramente los valores desiguales de la tierra y la necesidad de productos utilitarios importados constituyeron factores importantes.

3. La concentración de población en ciudades reduce la cantidad de tierras potencialmente cultivables. Probablemente, la situación agrícola ideal hubiera consistido en una distribución homogénea de la población en todas las zonas agrícolas productivas. Las concentraciones demográficas pudieron mantenerse gracias a una intensificación de la agricultura en las inmediaciones de la ciudad, pero sólo hasta cierto punto. La mejora de los transportes y la construcción de canales permitieron la importación de alimentos para mantener a los habitantes de los grandes centros urbanos. Sin embargo, la tendencia hacia el crecimiento urbano y la producción agrícola potencial mantuvieron una relación inversa.

4. El aumento del tamaño y de la riqueza de la elite administrativa consumía capital de los segmentos productivos de la sociedad. Grupos excesivamente grandes de administradores y burócratas consumían una proporción creciente del excedente agrícola disponible. Esta tendencia se intensificaba por el deseo de la elite de obtener bienes de prestigio y con la inmovilización periódica de estos bienes en los enterramientos. A causa de estas tendencias, se disponía cada vez de menores cantidades de excedente para invertirlo en la agricultura,

para mantener la producción artesanal o para la industria. Con ello, la diferencia entre ricos y pobres se aumentaba, provocando disensiones internas e invasiones de grupos exógenos.

El establecimiento de un ejército permanente pudo haber sido un medio para obtener riqueza para la ciudad a través de conquistas y tributos. También pudo contribuir a aumentar el número de habitantes, ya que la actividad militar incitaría a emigrar a la ciudad a los habitantes de las áreas rurales. No obstante, el militarismo tenía también consecuencias negativas:

1. La producción agrícola descendía cuando los campesinos se trasladaban a las ciudades.

2. El comercio a larga distancia se hacía peligroso y más difícil de proteger en las zonas donde tenían lugar acciones bélicas.

3. La manutención de un ejército permanente y de una situación de actividad bélica desplazaba grandes cantidades de recursos potencialmente productivos. La mano de obra y las necesidades subsistenciales del propio ejército reducían la capacidad de producción, que podría haberse canalizado hacia otros fines. Las construcciones defensivas en torno a la ciudad y el equipamiento militar requerían grandes cantidades de trabajo y de materias primas. La propia guerra destruía recursos de capital y riqueza ya acumulada.

De esta manera, el crecimiento estimulado por el militarismo era frenado por las relaciones de retroalimentación negativas, que actuaban impidiendo que las sociedades se convirtieran en empresas exclusiva y totalmente militaristas.

La creciente complejidad, la estratificación social y la aparición de instituciones gestoras estuvieron motivadas, inicialmente, por una serie de factores sistémico-ecológicos interrelacionados, estimulados por la colonización agrícola de la llanura de Mesopotamia. Sin embargo, la elite que surgió participaba en la quinta relación de retroalimentación positiva, es decir, en la formulación de estrategias para estimular un mayor crecimiento de las instituciones que les darían poder y riqueza (E en la fig. 7.7). Esta elite podía estar compuesta por uno o más grupos, cada uno de los cuales intentaba ampliar el ámbito de su autoridad. Resulta lógico que la elite administrativa estimulara el crecimiento continuado de las instituciones gestoras con el fin de regular las relaciones de retroalimentación positivas y negativas. De esta forma, aumentaba su control y obligaba a la sociedad a una mayor dependencia. Cada una de las instituciones reguladoras constituía una fuente de poder económico y administrativo para los gestores, y se establecieron diversos códigos y normas de comportamiento para mantener y expandir este poder. La propiedad privada o institucional, el *status* adscrito, el acceso diferencial a los recursos productivos, la fuerza militar, la religión, la mitología y las obras de arte contribuyeron a la división de la sociedad.

La evolución del cambio cultural viene determinada por diversos factores, si bien la acumulación de las decisiones tomadas por la población constituyen un substrato fundamental. Estas decisiones se toman en función de la información disponible y los que participan no siempre son conscientes de su significación. En una sociedad urbana, las decisiones tomadas por un pequeño grupo de elite influyen en el curso de los acontecimientos, afectando a una numerosa población. Incluso las decisiones que toma toda la población resultan influidas por la elite, que formula trayectorias de acción para que el pueblo pueda elegir, lo cual repercute en las decisiones adoptadas. Este poder de la elite puede hacerse especialmente visible en períodos de crisis. En esos momentos, algunos grupos o individuos poderosos pueden adquirir poder y no están dispuestos a renunciar a

él una vez superada la crisis. La creciente influencia de la elite no significa que otros miembros de una sociedad compleja no reaccionen ante las exigencias medioambientales o económicas. No obstante, la élite cumple el papel de intermediaria, interpretando la situación y ofreciendo alternativas. Frecuentemente cuentan con el control suficiente para dirigir a una sociedad hacia vías inicialmente opuestas a las necesidades del medio y de su propio sistema social. Generalmente, estas decisiones no adaptativas fracasaban. Si examinamos la duración de la ocupación y los patrones de crecimiento demográfico a partir de la evidencia arqueológica, podremos determinar qué sociedades tuvieron éxito en su trato con la complejidad y cuáles permanecieron en un nivel inferior o desaparecieron.

Las investigaciones futuras y la contrastación de las hipótesis sobre urbanismo

Los modelos generales de los procesos de formación resultan difíciles de comprobar con los datos procedentes del registro arqueológico. El modelo sistémico reflejado en las figuras 7.1 y 7.7 es una propuesta para definir con mayor precisión las interrelaciones entre las variables que provocaron la aparición de la civilización mesopotámica. No se intenta ofrecer respuestas sencillas, ni tampoco una ruptura total con los intentos anteriores (figs. 7.2, 7.3, 7.4, 7.5 y 7.6). En todo caso, proporciona un esquema teórico en el que se puedan insertar las investigaciones que se realicen a partir de ahora y que permita evaluar los resultados actualmente disponibles.

Las futuras investigaciones podrían seguir tres direcciones:

1. La terminología y las categorías deben conseguir una definición operativa relacionada con el desarrollo del urbanismo en Mesopotamia. Podríamos incluir la naturaleza de las divisiones de clase, la composición de la elite administrativa, las actividades de los grupos étnicos, los mecanismos del comercio y de la industria, y los fundamentos del poder de los primeros legisladores urbanos. Es necesario desarrollar criterios arqueológicos para medir las variables de la civilización en el propio registro arqueológico. Están poco desarrollados los métodos arqueológicos para reconocer las clases económicas, los clanes cónicos, los grupos étnicos, los mecanismos de comercio y las pautas de control. Una metodología rigurosa, basada en una perspectiva cuantitativa y en inferencias históricas, resulta esencial para las investigaciones futuras.

2. Es necesario realizar estudios comparativos entre las variables presentes en aquellas regiones donde se desarrolló el urbanismo y en aquellas áreas donde no se produjo este proceso. Estudios de este tipo podrán delimitar las variables esenciales para el surgimiento del urbanismo. Una revisión de las causas por las que no se desarrolló en Çatal Hüyük una elite administrativa centralizada sería un ejemplo de este tipo de estudios. El crecimiento de Çatal Hüyük fue resultado de la migración de campesinos a un nicho ecológico desocupado y de la posible adopción de la agricultura de regadío en la llanura de Konya. Si bien Çatal Hüyük se convirtió en el mayor centro de población conocido de su tiempo, carecía de ciertas variables claves que se hallaban presentes en la civilización mesopotámica. Por ejemplo, en lugar de importar materias primas fundamentales, Çatal Hüyük las exportaba a aliados comerciales menos desarrollados, la llanura de Konya era pequeña en comparación con Mesopotamia meridional y no surgió la especialización con fines subsistenciales. Por último, no existían otros centros de población competitivos y hostiles. Aunque tuvieron lugar avances importantes, la

estructura administrativa centralizada necesaria para el desarrollo del urbanismo no llegó a aparecer. En consecuencia, Çatal Hüyük no fue capaz de incrementar ni tan sólo mantener su tamaño y nivel de complejidad.

3. Una manera de contrastar de forma directa una hipótesis como la que se incorpora en el modelo sistémico-ecológico utilizado en este libro, sería investigar qué sociedades precedieron inmediatamente a la formación de los estados y de las ciudades para comprobar si las instituciones descritas funcionaban antes de la consolidación definitiva de la elite administrativa. La interpretación que se resume en la figura 7.7 se vería apoyada por la evidencia de una agricultura intensiva en expansión, de una economía redistributiva, de la existencia de diferencias de riqueza, de guerras a pequeña escala y de un aumento del comercio y de las manufacturas durante el quinto y cuarto milenios en Mesopotamia. Si estas instituciones no tuvieron importancia hasta un momento posterior a la formación del estado, se trataría de elementos que no eran esenciales para el desarrollo de una sociedad estratificada con una elite administrativa. Los capítulos 8 y 9 ofrecen información sobre las comunidades mesopotámicas que crearon el primer estado nacional a mediados del tercer milenio. Esta información debe examinarse a la luz de las diferentes hipótesis que se han formulado para explicar el nacimiento de la civilización.

EL ESTUDIO DE LAS SOCIEDADES COMPLEJAS

Dificultades

El problema de explicar el origen de las ciudades, de los estados y de las sociedades complejas constituye una de las áreas fundamentales de investigación con las que se enfrenta el arqueólogo. Sin embargo resulta difícil lograr una comprensión de los procesos que condujeron a estos fenómenos a partir de los materiales arqueológicos. El resto de este capítulo presenta una introducción a algunas consideraciones metodológicas inherentes al estudio de las sociedades complejas. Uno de los problemas radica en el hecho de que las hipótesis formuladas para explicar el origen del urbanismo se basan en muchas variables culturales, algunas de las cuales son difíciles de reconocer en el registro arqueológico. La evidencia sobre algunas variables culturales requiere conocimientos especializados sobre ciertos temas y ha de ser examinada por investigadores de disciplinas afines. Los filólogos para leer los primeros textos económicos, los químicos para determinar las fuentes de las materias primas exóticas y los estadísticos para ayudar en la utilización de técnicas analíticas son algunos de los especialistas necesarios. Otro problema al que se enfrenta el arqueólogo que estudia las sociedades complejas es la escala de una civilización. Las ciudades son, por definición, extensas, y un investigador ha de estudiar un área enorme con el objeto de entender sus relaciones con el entorno y con otras ciudades. Además de su gran extension, las civilizaciones tienen capacidad para producir ingentes cantidades de objetos materiales, lo que supone la necesaria identificación de un número enorme de artefactos, incluso en un solo yacimiento. Una dificultad relacionada con la anterior es el hecho de que existen pocos ejemplos independientes de urbanismo mediante los cuales comprobar si existen regularidades, dada la escala de interacción de una civilización, que convierte a grandes áreas en parte de un único conjunto. El pequeño número de ejemplos de desarrollo original del urbanismo no permite utilizar los mé-

todos estadísticos usuales para identificar la covariación de factores. Por consiguiente, los modelos sistémicos y los análisis de simulación se convierten en los medios más apropiados para comprobar las hipótesis sobre el origen del urbanismo.

Enfoque

Las unidades y procesos culturales presentes en los orígenes de la vida campesina son muy diferentes a los del origen del urbanismo. Por esta razón resulta necesario adaptar la escala de la investigación, las técnicas empleadas y el tipo de datos recogidos a la naturaleza de estos restos. Los datos que se tienen que registrar son los que permiten medir las variables que se presentan en las figuras 7.2 a 7.7. Entre estas variables figuran los patrones demográficos, los medios de transmisión de información, el comercio, la industria, el acceso diferencial a los recursos estratégicos, la organización social, las actividades bélicas, la estratificación y la naturaleza de la elite administrativa. Se tienen que identificar estas variables y también es preciso establecer sus interrelaciones en las sucesivas etapas del desarrollo urbano. Para identificar las variables relevantes en el registro arqueológico, tenemos que basarnos en la información procedente de los ejemplos etnográficos y del registro histórico. Las dificultades para identificar variables socioculturales y el gran tamaño de la sociedad urbana no constituyen causas para desechar una investigación arqueológica rigurosa. Antes bien, proporcionan un reto para el ingenio del arqueólogo.

La principal diferencia que existe entre investigar sociedades complejas e investigar sociedades campesinas reside en el tamaño de la unidad objeto de la investigación. Es posible entender el origen de la vida campesina mediante el estudio de procesos en yacimientos específicos o en pequeñas regiones, pero este procedimiento resulta insuficiente para el tratamiento de la sociedad urbana. La propia definición de «ciudad» enfatiza su interdependencia con las comunidades que la integran. Las funciones y servicios centrales de una ciudad se desarrollan en respuesta a las necesidades de sus habitantes y de los de la región a la que sirve. Por ello, la unidad de investigación para las sociedades complejas ha de ser una región que contenga centros importantes y no sólo una ciudad aislada. Esta ampliación de la perspectiva en las investigaciones enfatiza la interrelación de los elementos de una civilización. La premisa de que las entidades integradas dentro de un sistema en funcionamiento están interrelacionadas significa que no es posible entender una de ellas exclusivamente en términos de sus propias características. Por el contrario, el estudio debe incluir no sólo las características de una entidad, sino también las que se derivan de su posición dentro de un sistema en funcionamiento. Como sugería Robert Redfield (véase la p. 281, y Redfield, 1953), no es posible comprender los rasgos principales que caracterizan a una sociedad como civilización, si no se entienden las características de la civilización a escala regional. El carácter único de la mayoría de las sociedades urbanas, aunque manifestado sobre todo en el ámbito de las ciudades centrales, es resultado de la interacción de la ciudad con las áreas adyacentes. Por ello, las tradiciones rurales ejercen una influencia muy fuerte en la concepción del urbanismo y de las actividades urbanas.

Las tareas iniciales del trabajo de campo en sociedades complejas deben concentrarse en la ciudad central o en el núcleo urbano. Existen muchas dificultades en las investigaciones arqueológicas de las grandes ciudades. Los potentes

depósitos culturales de la mayoría de los tells de Mesopotamia incluyen niveles estratigráficos de interés evidente para el origen de las ciudades, pero resulta difícil sacar a la luz y controlar de manera adecuada suficientes niveles horizontales. A esta dificultad se le añade el hecho de que, por su complejidad, las ciudades han de investigarse a partir de un muestreo extensivo. En el estudio de un poblado podemos asumir que, dado que la sociedad era igualitaria y que la unidad económica básica era la unidad doméstica, los restos de casas en diferentes sectores del poblado serán relativamente uniformes. Esta premisa no puede aplicarse a los centros urbanos que, por definición, constan de una serie integrada de grupos diferentes que realizan actividades especializadas. Por tal razón, en las sociedades complejas los yacimientos son mayores, la necesidad de una muestra representativa es más importante y la información buscada es más sutil que en el caso de los poblados. A causa de estas limitaciones, las excavaciones arqueológicas en Mesopotamia tan sólo han contribuido con un cierto tipo de información al estudio del urbanismo antiguo. La mayoría de las excavaciones se han realizado en templos a fin de elucidar secuencias cronológicas. Más recientemente, los arqueólogos han intentado reunir datos sobre las variables necesarias para la formulación y comprobación de los modelos sistémicos, pero todavía se ha de obtener mucho más material.

Después de la investigación inicial en la ciudad, se han de estudiar sus relaciones con el área que la rodea. Estas relaciones se miden en términos de patrones demográficos y servicios centrales aportados por la ciudad, sean de naturaleza religiosa, económica, política o militar. Tales servicios pueden extenderse a toda la región, mientras que su organización se centralizaba en la ciudad. Por lo tanto, las investigaciones deben incluir la búsqueda de evidencias de los servicios suministrados por la ciudad, una medida cuantitativa del área servida y el grado de dependencia del centro con respecto a las comunidades menores. Los datos regionales pueden ser integrados a los datos procedentes del estudio del núcleo urbano.

Muestreo

En vista de las dificultades que impone la escala cada vez mayor de estudio y las nuevas variables que deben ser registradas, los arqueólogos han comenzado a adoptar nuevos métodos de investigación. La envergadura de las investigaciones que habrían de llevarse a cabo para estudiar una civilización en su totalidad hace necesario el empleo de técnicas de muestreo. Se pueden seleccionar sobre bases probabilísticas los sectores de las regiones que es necesario prospectar o las zonas de excavación dentro de los yacimientos, de forma que la distorsión humana de los investigadores pueda ser minimizada. A partir de la evidencia obtenida, cabe inferir, en los límites de probabilidad, las pautas de toda la región o del centro urbano. Existen varias estrategias de muestreo a disposición de los arqueólogos, ideadas para solucionar problemas diferentes (Redman, 1974a). La selección de las más apropiadas depende de la naturaleza de los restos, de las cuestiones más importantes y de los recursos disponibles. La combinación de la estrategia de excavación y de prospección, en pequeñas áreas dispersas y zonas mayores adyacentes, proporciona una información diversificada sobre los problemas concernientes a las sociedades complejas (Binford, 1964; Redman, 1973b).

Análisis locacional

El problema de medir el creciente número de variables necesarias para el análisis de las sociedades complejas ha sido en parte solucionado por medio del estudio riguroso de la situación y disposición espacial de los restos arqueológicos. Además de las propiedades formales de los artefactos y de los asentamientos, su distribución y contexto se convierten en fuentes de información muy útiles, especialmente en lo que respecta a las cuestiones sobre las relaciones sistémicas. Los datos espaciales aportan claves importantes para entender cómo vivía la gente. El emplazamiento de los artefactos, de las estructuras y de los propios yacimientos es un indicador de las decisiones tomadas por los pueblos antiguos respecto a las fuerzas medioambientales y a la estructura organizativa de una comunidad. Por tanto, los arqueólogos prestan una creciente atención a la localización de los artefactos en los yacimientos excavados (Whallon, 1973; Dacey, 1973). Este tipo de estudios ha ayudado a la identificación funcional de las áreas excavadas. Algunos trabajos sobre la distribución de determinados tipos de cerámica han permitido establecer inferencias sobre la organización social (Hill, 1970; Longacre, 1970). El análisis locacional de artefactos promete abrir nuevas áreas para la investigación arqueológica y sustentar las inferencias formuladas sobre actividades, patrones de residencia y organización social antigua.

Otra modalidad de análisis locacional que ha contribuido directamente a la comprensión de la aparición de la civilización es el estudio del cambio en los patrones de asentamiento (Braidwood, 1937; Adams, 1965; Adams y Nissen, 1972; Johnson, 1973b, 1977). Los estudios sobre patrones de asentamiento representan una valiosa fuente de datos para la contrastación de hipótesis. A partir de las diferentes configuraciones de las comunidades pueden realizarse inferencias sobre la población, la subsistencia, los sistemas sociopolíticos, el comercio y la guerra. La investigación sobre patrones de asentamiento se lleva a cabo a tres niveles. El primero se refiere a la forma de las diferentes estructuras arquitectónicas; el segundo, a la distribución de los asentamientos, y el tercero, a las relaciones espaciales entre comunidades. El uso de las plantas de las casas y de los trazados de los poblados para determinar los diferentes mecanismos organizativos ha sido analizado en el capítulo 6.

La información sobre la disposición espacial de las comunidades puede recogerse por medio de una prospección regional a pie, con vehículos todo terreno o desde el aire. Los yacimientos arqueológicos se pueden detectar por medio de las diferencias topográficas y gracias a los artefactos visibles en la superficie debido a la erosión. Tras el descubrimiento de un yacimiento, se registra su situación, tamaño, cronología y otros detalles. Se resuelven así cuestiones sobre las dimensiones del asentamiento, la distribución de lugares de ocupación en función de su tamaño, el número de comunidades por período y la disposición espacial de los yacimientos en cada época. Hay que suponer que los cambios en la estructura administrativa, la envergadura de las actividades bélicas o el trazado de las redes de comercio afectaron de forma directa la naturaleza del patrón de asentamiento en un momento determinado.

Los trabajos de los geógrafos proporcionan valiosas técnicas analíticas para comprender los datos sobre la distribución de los antiguos patrones de asentamiento. Al igual que los arqueólogos, los geógrafos se ocupan de la descripción, la comparación y los procesos, pero extraen sus datos sobre todo del presente y de los períodos históricos. Los arqueólogos, por su parte, examinan datos de los

asentamientos en función de la densidad, concentración, dispersión, extensión, orientación, forma y topografía de las comunidades prehistóricas.

Muchos modelos de patrón de asentamiento empleados por los geógrafos se han aplicado de forma efectiva a los datos arqueólogicos, y pronto se conseguirá relacionarlos con el problema de la aparición de la civilización. Uno de estos modelos, que se basa en el principio del coste mínimo, ha sido utilizado para investigar los patrones de asentamiento en el suroeste de los Estados Unidos (Fritz y Plog, 1970; Plog, 1974a; Gummerman, 1971). La premisa básica consiste en que los asentamientos se sitúan de manera que se minimice el esfuerzo invertido en las relaciones con el medio ambiente. Por tanto, elementos básicos como el agua, las fuentes de energía, las tierras de cultivo o el dominio del territorio pueden conformarse como los determinantes prioritarios de la situación del asentamiento, según su valor relativo para los antiguos pobladores. La distancia de estos recursos respecto a cada yacimiento en una región dada durante ocupaciones sucesivas, la zona medioambiental y la topografía aportan información concerniente a su importancia relativa en la determinación de la situación del asentamiento en los períodos respectivos.

Contamos con un abanico de métodos estadísticos que permiten al investigador determinar si la distribución de asentamientos es o no arbitraria y, en el primer caso, establecer sus pautas (Haggett, 1965; King, 1969; Smith, 1976; Hodder y Orton, 1976). Las distribuciones de yacimientos determinadas estadísticamente se hacen cada vez más relevantes para el origen de las ciudades si se combinan con datos sobre el tamaño de los asentamientos. Las variaciones en estas dimensiones, y la proporción de asentamientos grandes con respecto a los pequeños, resultan factores útiles para desarrollar modelos sobre la organización y las transformaciones de las comunidades. En muchos procesos evolutivos se aprecian variaciones del número de habitantes en términos absolutos, mientras que, en otros casos, la población simplemente se trasladaba de un tipo de comunidad a otro. Mediante el cálculo de los tamaños de las comunidades, un arqueólogo puede determinar si hay más de una norma en la distribución empírica de los tamaños de los asentamientos. Si es así, puede que nos encontremos ante un sistema jerárquico, que incluya aldeas, poblados y ciudades. La jerarquía de tamaños de los asentamientos puede ser el resultado de variables económicas o políticas. Es posible adoptar diferentes enfoques para explicar estas jerarquías de asentamientos y la distribución de comunidades en una región. Una hipótesis sostiene que las sociedades organizadas de forma estatal se caracterizan por una jerarquía tripartita de tamaños de asentamientos, que evidencia diferentes tipos de unidades administrativas y productivas.

Un modelo geográfico de gran importancia es el formulado por Walter Christaller y adaptado por August Lösch, que se conoce como la «teoría del lugar central» (Haggett, 1965; Berry, 1967; King, 1969). Su premisa básica es que solamente un pequeño número de variables culturales afecta a la situación de los asentamientos. El postulado principal indica que, mediante el establecimiento de nuevos asentamientos o con la expansión de los ya existentes, la población intenta maximizar los recursos disponibles. El uso más rentable de una llanura agrícola homogénea se logra cuando los asentamientos agropecuarios se distribuyen siguiendo un esquema hexagonal. Esta distribución sitúa a cada asentamiento tan lejos como sea posible de todos los demás. Si un asentamiento nuclear tiene que ofrecer servicios centrales, su ubicación más rentable estará justo en el centro de un hexágono de pequeñas aldeas (fig. 7.8). Si hay montañas que limiten la expansión de las tierras agrícolas, o bien cursos fluviales o rutas

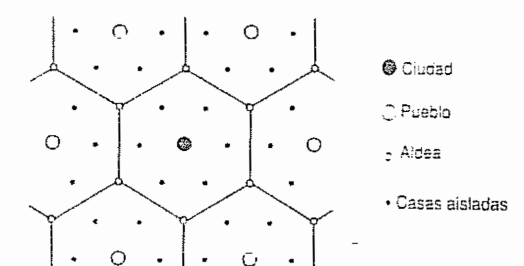


FIGURA 7.8. Modelo del lugar central de distribución hexagonal de los asentamientos.

de comercio que proporcionen una pauta de linealidad a los emplazamientos productivos, entonces se debe esperar una distribución diferente a la del modelo regular. Tras la identificación de las variables críticas en el emplazamiento de los asentamientos y la definición de las limitaciones y las posibilidades medioambientales, cabe plantear una hipotética distribución óptima de aldeas, pueblos y ciudades en una región. En realidad esta distribución se ve modificada por otros factores, como los medios de transporte, la topografía, los recursos naturales locales, las influencias externas y el grado en que los habitantes prehistóricos sabían reconocer las potencialidades de su entorno. Los patrones de asentamiento reales identificados durante una prospección pueden compararse con los que se deducen del modelo ideal, y de este modo inferir, por comparación, los elementos más importantes de la organización del patron antiguo. Además, las desviaciones de los patrones observados con respecto al ideal también aportan valiosos datos sobre la interacción entre los asentamientos. Si examinamos los cambios de los patrones de distribución de los yacimientos y los factores causales relacionados con ellos, podemos identificar algunos de los cambios organizativos más importantes que acontecieron durante el proceso de aparición de la civilización.

Mediante la combinación de los datos sobre el tamaño relativo de los yacimientos dentro de una jerarquía con los referentes a su ubicación, es posible asegurar que algunos asentamientos eran lugares centrales. Una comunidad de tamaño mediano puede funcionar como lugar central que suministra un limitado número de servicios a un área relativamente pequeña. En una región pueden existir varios lugares centrales de tamaño mediano que ofrezcan servicios específicos, o bien un asentamiento particular que los preste todos. Estos servicios pueden ser detectados arqueológicamente por los tipos de actividades que se registran en un determinado yacimiento, pero que no se encuentran en yacimientos de menor tamaño del entorno. Estos yacimientos menores pueden identificarse a partir de la proximidad geográfica y de la similitud estilística de los artefactos. La investigación del desarrollo protourbano y urbano depende directamente del descubrimiento de estos patrones.

Gregory Johnson (1972) ha llevado a cabo un estudio experimental que incluye investigaciones detalladas sobre las funciones de los yacimientos, las interrelaciones y los servicios de los lugares centrales, a partir de la distribución de los asentamientos del período dinástico primitivo I en la cuenca del Diyala, una región que fue prospectada por Robert Adams (1965). Johnson intentaba aplicar algunos de los postulados de la teoría del lugar central para explicar el emplazamiento de los asentamientos en este momento inicial del urbanismo. Este

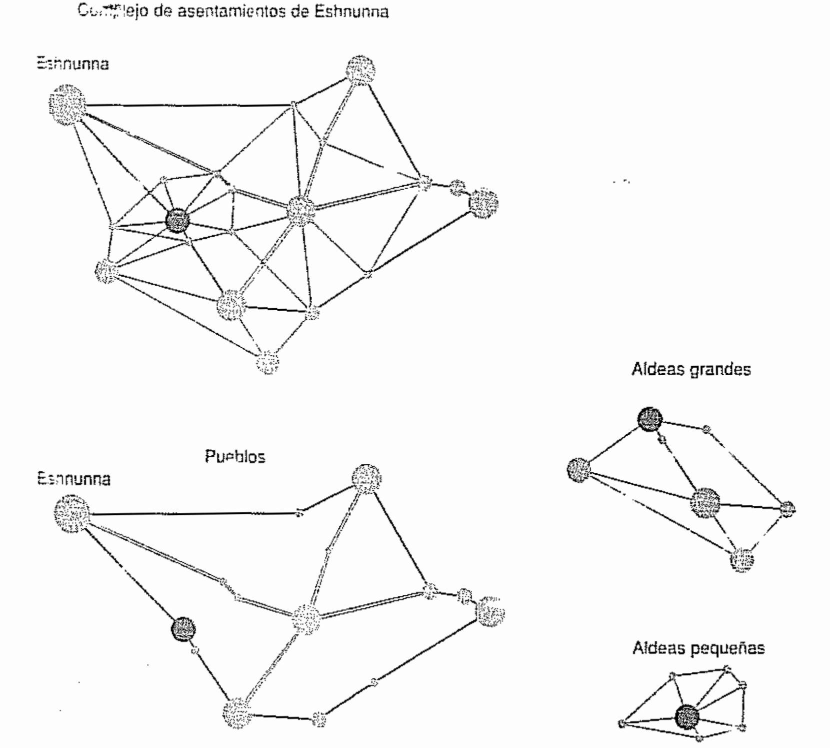


FIGURA 7.9. Distribución de asentamientos del dinástico antiguo en la región de Tell Asmar (Eshnunna). Su agrupación de subsistemas consiste en grandes centros rodeados, a intervalos regulares, por comunidades de tamaño medio con asentamientos menores situados a lo largo de las rutas de comunicación (cada círculo negro corresponde al mismo yacimiento en los cuatro diagramas) (según Johnson, 1972).

autor se encontró con un patrón general de distribución que seguía un modelo romboidal y no hexagonal, posiblemente debido a la existencia de cursos de agua paralelos. Johnson estudió la importancia, respecto al mínimo coste, de los diferentes factores que determinaban la situación de los asentamientos. La maximización de las tierras aprovechables (incluso distanciando los asentamientos) parecía un argumento menos importante para la ubicación de los yacimientos que la localización de las redes de transporte. Asentamientos de un tamaño cada vez menor se fueron ubicando en torno a los de mayor tamaño a lo largo de las rutas de comunicación entre los principales núcleos (fig. 7.9). A partir de las diferentes rutas de comunicación y de la dispersión de los poblados, pudo establecerse, a modo de ensayo, su importancia como centros de distribución. Aunque no sea posible extraer conclusiones definitivas del análisis preliminar de Johnson, se demuestra que el análisis locacional y los principios de la teoría del lugar central pueden ser instrumentos útiles en la formulación de hipótesis sobre la organización de los primeros centros urbanos.

Fuentes adicionales de datos para los estudios sobre la civilización

El investigador que estudia las sociedades complejas se beneficia no sólo del desarrollo de nuevos métodos de investigación y de análisis, sino también de nuevas categorías de datos de las que no disponen los que se ocupan de sociedades más simples. Una de las fuentes de información más importantes para las primeras civilizaciones del Próximo Oriente son los registros escritos que han podido ser descifrados. La escritura apareció aproximadamente hacia el 3400 a.C. en el sur de Mesopotamia. La mayoría de los documentos recogidos en los niveles de los mil años siguientes son registros de los bienes almacenados, los impuestos devengados, las tierras arrendadas y las ofrendas al templo. Resulta posible reconstruir las líneas generales de los sistemas económicos, los derechos de propiedad y algunas organizaciones administrativas y religiosas a partir del estudio pormenorizado de estos documentos.

Aproximadamente hacia el 2500 a.C., el registro escrito se diversificó y los textos históricos, las mitologías y la literatura comenzaron a ser comunes. Los relatos de aventuras, las parábolas morales y las historias sobre experiencias cotidianas incluidas en estos escritos constituyen medios para poder profundizar en la antigua sociedad de Mesopotamia, especialmente para el período dinástico primitivo, que fue considerado como una edad de oro por las generaciones siguientes (véase el capítulo 9). Algunos investigadores han interpretado los mitos transmitidos desde el 2000 a.C. a partir de la hipótesis de que en sus fundamentos se encuentran los acontecimientos que tuvieron lugar un milenio antes. No obstante, hasta que no contemos con evidencias que apoyen esta interpretación, se trata tan sólo de una especulación. A pesar de las incertidumbres, los textos posteriores pueden aportar modelos interesantes y contrastables de la organización social y de sus cambios.

El arte figurativo puede ser una ayuda para la compresión de los modos de vida de un período determinado. Ocasionalmente se representan edificaciones y algunas actividades productivas y rituales. El arte también era un medio para transmitir información, que los arqueólogos pueden utilizar para aumentar su conocimiento de las estructuras organizativas de esa época.

En mayor medida que en momentos anteriores, la población de las primeras ciudades enterraba a sus muertos en necrópolis y colocaba ajuares junto a los cuerpos. Un estudio pormenorizado de los esqueletos aporta informaciones sobre las dietas, las enfermedades, el perfil de edades, el índice de sexos y, en ocasiones, los grupos étnicos. Una investigación sobre la naturaleza y la cantidad de los objetos que forman los ajuares puede ayudar en los estudios sobre las sociedades jerarquizadas y la estratificación social.

Estas son algunas de las nuevas fuentes de información a disposición de los arqueólogos que estudian las civilizaciones antiguas en Mesopotamia, aunque varias de ellas constituyen más una promesa que una realidad. En los dos restantes capítulos se presentan ejemplos de informaciones derivadas de cada una de ellas.

Después de haber examinado las hipótesis sobre la formación de las ciudades y los métodos adecuados para su estudio, debemos considerar brevemente los efectos que tuvieron estas primeras ciudades sobre sus habitantes. La densidad demográfica y la organización estricta exigidas por una comunidad urbana afectaron la existencia de estas poblaciones, produciendo un gran contraste con la forma de vida de sus antepasados de las comunidades aldeanas. La diferencia entre un modo de vida urbano y otro rural en la antigua Mesopotamia debió de

ser, en muchos sentidos, muy superior a la que encontramos actualmente en el Próximo Oriente. A pesar de ciertos aspectos negativos, los antiguos centros urbanos debieron de ejercer una gran atracción. La experiencia de vivir en grandes concentraciones de población, la imponente arquitectura monumental y las actitudes hacia la naciente elite son elementos que difícilmente pueden excavar los arqueólogos. La cuestión de si las antiguas ciudades se desarrollaron mediante la fuerza de las armas o mediante la inmigración voluntaria está todavía por determinar. Independientemente de las causas del desarrollo urbano y de si la población que vivía en el cuarto milenio en Mesopotamia se daba cuenta de lo que estaba ocurriendo, lo cierto es que fueron partícipes de una de las transformaciones más importantes y profundas de la historia humana.

8. LOS PRIMEROS PASOS HACIA EL URBANISMO

La aparición de las ciudades

La población de Mesopotamia meridional llevó a cabo durante el quinto y el cuarto milenios muchos de los logros que caracterizan a la civilización urbana. En este capítulo analizaremos la información arqueológica disponible, que se organiza siguiendo la secuencia de ocupaciones establecida a partir de los cambios en los estilos cerámicos y de la superposición estratigráfica de las construcciones religiosas. Presentaremos descripciones de los elementos más característicos del registro arqueológico y de las formas arquitectónicas de cada momento de ocupación, así como datos sobre los patrones de asentamiento y los cambios demográficos asociados.

Los recursos subsistenciales explotados en este período, el desarrollo de una organización industrial y la invención de la escritura constituyen aspectos de gran interés para los arqueólogos. Estos logros culturales, al igual que el temprano desarrollo de las instituciones sociales y la aparición de los rasgos característicos de la civilización, serán los temas tratados en la segunda parte de este capítulo.

En la llanura de Mesopotamia, la emergencia de las ciudades y de la civilización sucedió con relativa rapidez. La aparición de las ciudades, junto con la escritura y otras características del urbanismo, se produjo sólo dos mil años después de las primeras ocupaciones conocidas en la región, que se remontan a mediados del sexto milenio. Las innovaciones y los cambios en las estructuras organizativas que conducen hacia la sociedad compleja se fueron sucediendo de modo continuo. Algunos elementos de la sociedad urbana hicieron su aparición antes que otros y seguramente estimularon posteriores avances. En este sentido, disponemos de testimonios arqueológicos acerca de la existencia de escritura, actividades industriales, elites religiosas, obras públicas monumentales y arte figurativo con anterioridad al establecimiento de la sociedad estatal.

Durante el quinto y el cuarto milenios, comenzaron a ponerse en práctica muchas de las innovaciones técnicas y organizativas esenciales en las civilizaciones posteriores. También surgieron las primeras comunidades con un tamaño y complejidad suficientes para ser consideradas verdaderas ciudades. Hacia el 2900 a.C., cuando se inician los acontecimientos analizados en el capítulo 9, la población del sur de Mesopotamia ya había dado pasos de gigante hacia la civilización y, a partir de entonces, el proceso se desarrolló ininterrumpidamente. En definitiva, puede afirmarse que los avances realizados durante el quinto y el cuarto milenios fueron cruciales para la aparición de las ciudades.

Cronología y fases de ocupación en la antigua Mesopotamia

Secuencia cronológica de ocupaciones

El principal método para subdividir el quinto y el cuarto milenios en períodos más cortos se basa en los cambios de la cerámica. Es bien sabido que las técnicas de fabricación, las arcillas utilizadas, las formas de las vasijas y los motivos pintados cambian con relativa rapidez. Partiendo de este hecho, y tras el estudio cuidadoso de las características y relaciones estratigráficas de las piezas halladas en los depósitos excavados, los arqueólogos han subdividido los dos mil años que abarca este capítulo en varios periodos. En estas subdivisiones se incluyen otros componentes de las culturas, entre los que figuran el resto de los productos artesanales, los útiles de arcilla, la información arquitectónica y las recientes dataciones de radiocarbono. En la figura 8.1 se muestran los detalles de este sistema cronológico. Si bien esta secuencia se acepta normalmente, es necesario advertir que no es la única periodización utilizada. Cada sistema de clasificación cronológica tiene sus ventajas e inconvenientes, pero para nuestros fines la adopción de uno de ellos como herramienta de análisis y de comunicación es un hecho más importante que la discusión de sus respectivas peculiaridades. No podemos esperar obtener información suficiente como para subdividir la Mesopotamia protohistórica solamente a partir de los inventarios de materiales procedentes de exploraciones parciales en yacimientos seleccionados. Sin embargo, si lo que esperamos es un sistema basado en datos fidedignos, no sería imposible interpretar la información disponible sobre el desarrollo de la civilización, y tampoco podríamos planificar futuras investigaciones.

Los siete períodos que aparecen en este capítulo son subdivisiones de tres períodos principales (Porada, 1965; Adams y Nissen, 1972). El más antiguo es el 'Ubaid (c. 5300-3600 a.C.), que se subdivide en 'Ubaid 1 a 4; el siguiente es

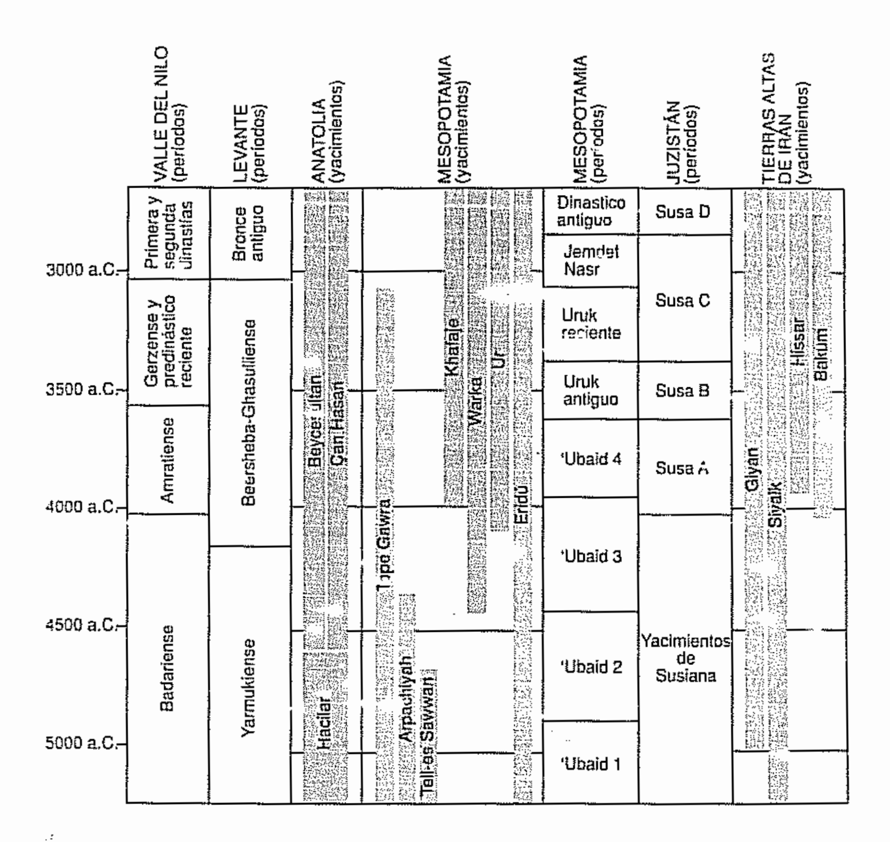


FIGURA 8.1. Periodización arqueológica de las diferentes regiones del Próximo Oriente. Se incluye la cronología de los poblados y ciudades más antiguos de Mesopotamia.

el Uruk (*c.* 3600-3100 a.C.), subdividido en Uruk antiguo y Uruk reciente, y el último es el período Jemdet Nasr (*c.* 3100-2900 a.C.). Al igual que los períodos, las culturas se suelen denominar a partir de los nombres de los yacimientos arqueológicos en los que sus características distintivas se identificaron por primera vez. En este sentido, merece la pena recordar que 'Ubaid y Jemdet Nasr no son los yacimientos más importantes de sus respectivos períodos, y que Uruk (Warka), en cambio, sí que proporciona el mayor volumen de información para el período del mismo nombre.

Durante el período 'Ubaid, especialmente en 'Ubaid 3 y 4, la cultura material en la llanura de Mesopotamia y en los territorios de su entorno fue uniforme. La cultura 'Ubaid se originó probablemente en el sur de Mesopotamia e influirá decisivamente en la evolución posterior de la zona. Para tener un panorama más general, consideraremos brevemente el inventario cultural hallado en Tepe Gawra, situado más al norte.

Debemos tener en cuenta que, a finales de 'Ubaid 4, las culturas meridionales

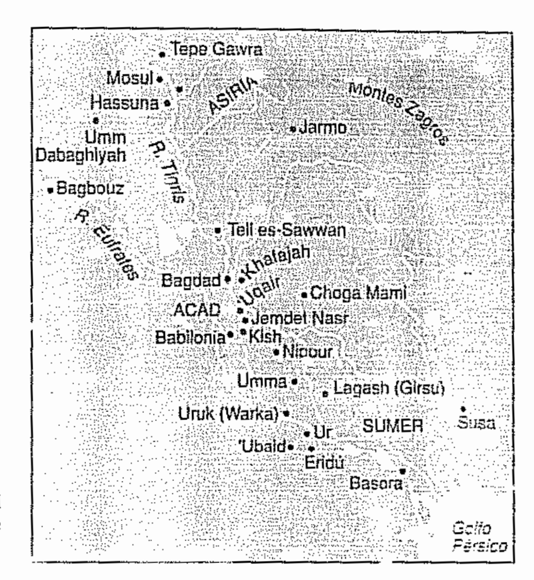


FIGURA 8.2. Yacimientos del quinto y del cuarto milenios de Mesopotamia y del Juzistán.

constituían la vanguardia del desarrollo y que la mayor parte de la información disponible del período siguiente, el Uruk, proviene de las excavaciones extensivas realizadas en los recintos de los templos de Warka —cuyo nombre original era Uruk, mencionado en el Antiguo Testamento como Erech—. Por tanto, los datos sobre este período consisten principalmente en informaciones sobre la arquitectura de las grandes estructuras religiosas y los artefactos hallados en su interior o bien en otros lugares de menor entidad.

La ocupación del sur de Mesopotamia en el período 'Ubaid

El período 'Ubaid recibe su denominación de un pequeño yacimiento, Tell Al-'Ubaid, situado en las proximidades de Ur, pero es conocido sobre todo gracias al yacimiento de Eridú (véase fig. 8.2). Eridú y otros yacimientos del sur de Mesopotamia correspondientes al período 'Ubaid se fundaron sobre el suelo virgen. Así, 'Ubaid 1, también conocido como cultura de Eridú, parece representar el momento inicial de la colonización del sur de Mesopotamia por campesinos sedentarios. Si bien cabe la posibilidad de que existiesen anteriormente algunos asentamientos de grupos nómadas, lo cierto es que sus restos todavía no han sido descubiertos. En la actualidad, carecemos de las evidencias que permitan establecer con detalle los medios de subsistencia utilizados en 'Ubaid 1, pero es muy posible que la agricultura dependiera del regadío. Eridú se encuentra en el extremo meridional de Mesopotamia, en los márgenes del desierto arábigo, donde no se registran las precipitaciones suficientes para mantener una agricultura de secano. Los primeros habitantes de esta región, sin embargo, fueron capaces de cultivar en las riberas del Éufrates y en las orillas de los pantanos, donde el acceso al agua era relativamente fácil.

Los depósitos más antiguos de Eridú, adscritos a 'Ubaid 1, no ocupan una

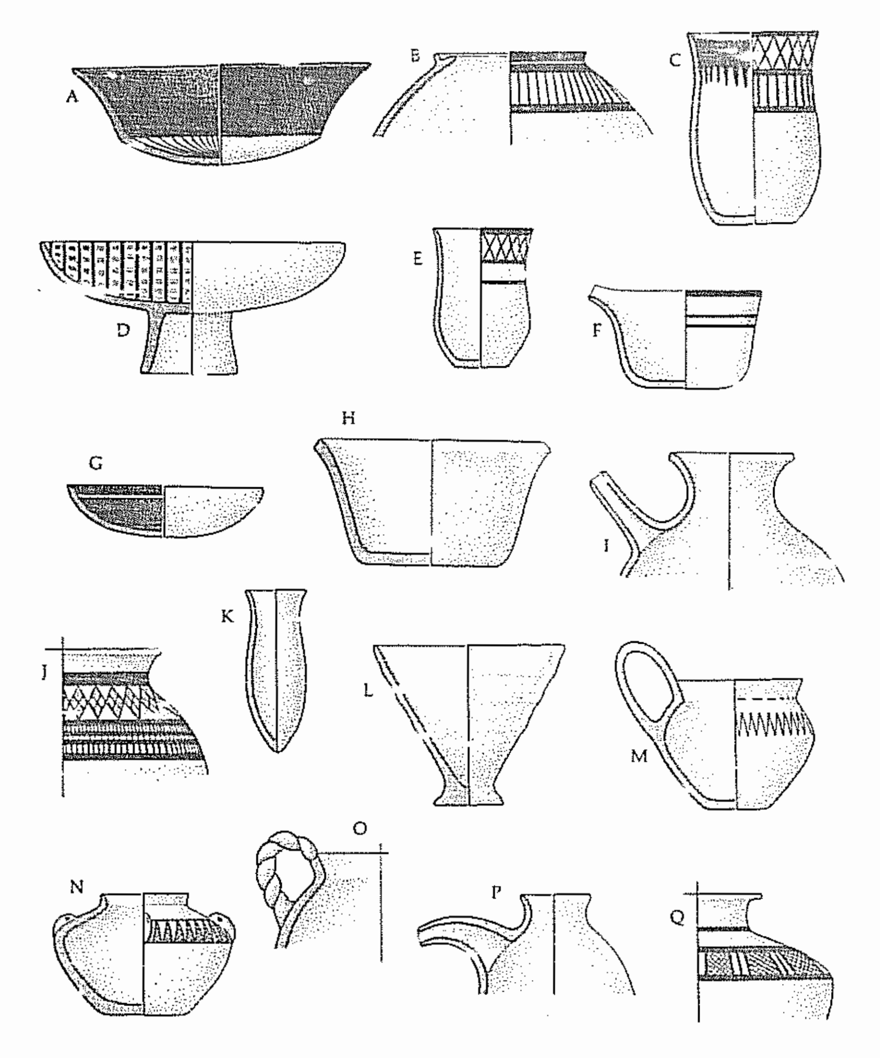


FIGURA 8.3. Perfiles de los tipos cerámicos mesopotámicos de los períodos 'Ubaid (A-G), Uruk (H-O) y Jemdet Nasr (P y Q) (según Adams y Nissen, 1972).

superficie tan extensa como los de los momentos posteriores pero, aun así, algunos yacimientos de este período fueron más grandes que la mayoría de las aldeas de las tierras altas correspondientes a las fases anteriores. Por ejemplo, en 'Ubaid 2, también conocido como «fase Hajji Muhammad», se documentan yacimientos de hasta 4 hectáreas (Adams y Nissen, 1972), mientras que Eridú, en 'Ubaid 4, llegó incluso a las 10 hectáreas. Es evidente que emplazamientos de estas dimensiones ya no pueden considerarse aldeas. Eridú albergaba probable-

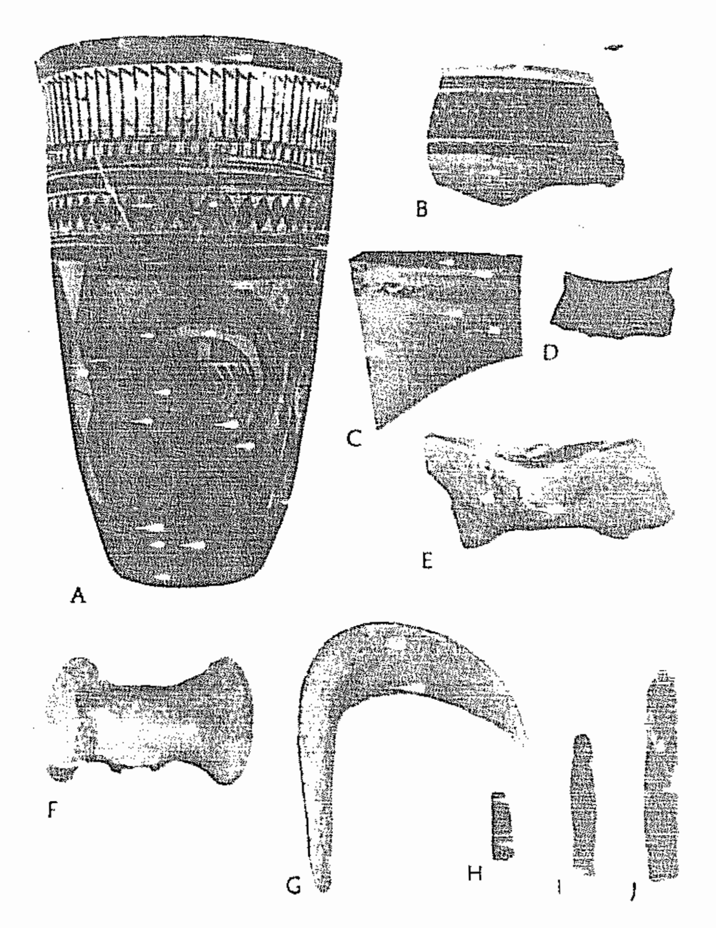


FIGURA 8.4. Objetos de arcilla característicos de los yacimientos del período 'Ubaid: (A) vaso de Susa (Museo del Louvre); (B-D) cerámicas de un pequeño asentamiento próximo a Nippur; (E-F) útiles de arcilla; (G) hoz de arcilla; (H) hoja de obsidiana; (I-J) hojas de sílex.

mente de 2.000 a 4.000 habitantes, lo cual repercutió decisivamente en sus características organizativas, como comprobaremos más adelante.

Ciertos artefactos ayudan a distinguir las diferentes ocupaciones del período 'Ubaid y a establecer subdivisiones en él (Porada, 1965). La cerámica característica 'Ubaid 1 es monocroma, con pequeños motivos rectilíneos pintados de un color achocolatado entre los que figuran cuadrículas, triángulos y zigzags, similares a los de las cerámicas de Samarra. La cerámica 'Ubaid 2 se decora con una fina capa de pintura oscura, de color negro brillante, que proporciona a las vasijas un lustre metálico. Los temas decorativos se disponen abigarradamente y su color oscuro resalta sobre la arcilla amarillenta del fondo. Las formas habituales en estos períodos incluyen cuencos anchos y poco profundos, jarros de boca estrecha y vasos altos (fig. 8.3).

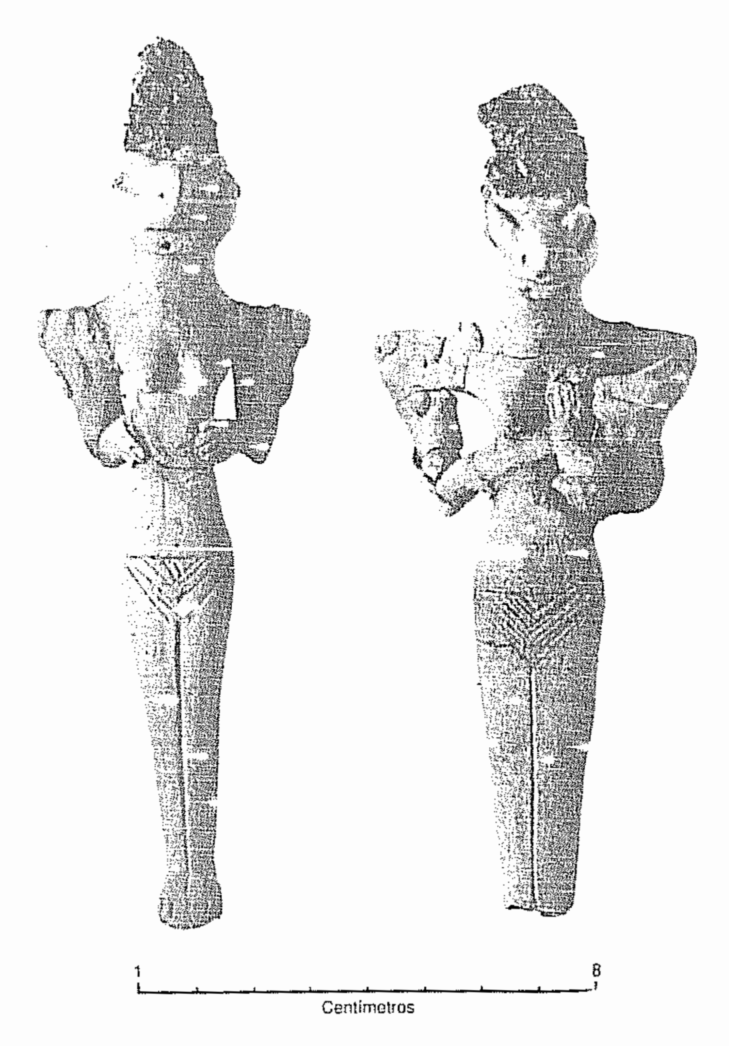


FIGURA 8.5. Típicas figuras de arcilla de los períodos 'Ubaid y Uruk (fotografía reproducida por cortesía del director general de Antigüedades de Bagdad, Iraq).

Los conjuntos adscritos a 'Ubaid 3, hallados en extensas áreas de Mesopotamia, comprenden varios elementos distintivos. Con frecuencia se utilizaron instrumentos de arcilla cocida, como hoces, martillos, hachas o clavos curvos (fig. 8.4). En efecto, la arcilla se empleó en objetos que normalmente se fabricaban de piedra, lo cual pone de manifiesto tanto la ausencia de este material en el sur de Mesopotamia como la inventiva de sus habitantes. Los temas representados en la cerámica 'Ubaid 3 son más simples que los del perío-

do anterior y están pintados en menor medida que impresos. Esta tendencia hacia la simplificación siguió vigente en 'Ubaid 4. Gran parte de la cerámica de 'Ubaid fue fabricada a torno lento y constituyó un medio de expresión artística de gran importancia. Sin embargo, la introducción del torno rápido y la adopción de otros medios de expresión artística después de este período contribuyeron a que la cerámica pintada perdiera relevancia hasta llegar a desparecer casi por completo.

Se han descubierto características figurillas de arcilla en depósitos de los períodos 'Ubaid y Uruk (fig. 8.5). Están hechas del mismo tipo de arcilla que la cerámica, pero poseen un tono verdoso. Las cabezas recuerdan a un reptil, con largas hendiduras oblicuas a modo de ojos. Aparecen de pie y están representados ambos sexos.

A pesar de que la pintura perdió importancia en el período 'Ubaid, en él existía mayor variedad de formas cerámicas que nunca. Se generalizaron los pitorros y las asas como apéndices útiles para el manejo de los recipientes; ello hace suponer que la cerámica quedó relegada, en su mayor parte, a un *status* utilitario. Como sucede con otros artefactos del inventario cultural que carecen de valor simbólico, se consolidaba la tendencia hacia la especialización. La variedad de las formas y las modificaciones de los recipientes indican que las labores se iban haciendo más especializadas.

Los cambios arquitectónicos en el sur de Mesopotamia durante el período 'Ubaid tiene tanto interés para nosotros como los registrados en el conjunto de los artefactos. Conocemos muy poco de las viviendas, pero se supone que muchas de las construcciones domésticas se levantaron a base de una combinación de cañizo y adobes. La información más abundante sobre la arquitectura y la religión de este período procede de varios templos en Eridú. En este lugar, Seton Lloyd y Fuad Safar (Safar, 1950) hallaron las estructuras superpuestas de trece construcciones de tamaño creciente, en las que cabe destacar la presencia de todos los elementos característicos de los posteriores templos sumerios. El templo completo más antiguo de la secuencia de Eridú (nivel 16) es un edificio cuadrado, de muros delgados, con un profundo nicho en cuyo interior un pequeño pedestal cumplía probablemente la función de altar (fig. 8.6A). En un segundo pedestal de características similares, situado en el centro del edificio, se documentaron indicios de combustión, por lo que se supone que se trataba de una mesa de ofrendas. El templo estaba construido con adobes de forma prismática alargada.

Los edificios posteriores ofrecen un buen ejemplo de evolución arquitectónica, con plantas cada vez más complejas, contrafuertes regulares en los muros y levantados sobre plataformas elevadas. En todos los casos, el espacio dominante era una gran sala rectangular, más tarde conocida como «cella», con un altar en uno de sus extremos. Detrás de la cella había dos pequeños espacios que servían como corredor y como cámara lateral. El último templo de la secuencia era de planta tripartita, un elemento característico de la arquitectura sumeria posterior. Este edificio se levantaba sobre una plataforma de 20 por 10 metros, contenía una gran sala central (*cella*) con pequeñas habitaciones laterales (fig. 8.6B) y una escalera que ascendía desde el suelo hasta la plataforma para luego encaminarse hacia la entrada del templo.

Cada una de las construcciones de esta serie estaba separada de las demás por depósitos de residuos que contenían huesos de pequeños animales y restos de pescado, tal vez parte de las ofrendas efectuadas en el interior del templo. A partir de los restos de pescado, se ha sugerido que la divinidad a la que se rendía cul-

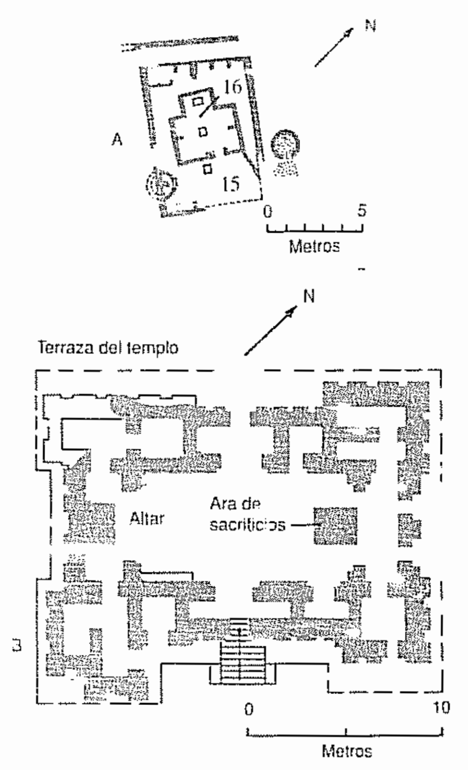


FIGURA 8.6. Plantas de los templos de Eridú: (A) niveles 16 y 15; (B) nivel 8.

to en estos templos era Enki, el dios del agua, que conocemos como dios de la ciudad de Eridú en la época histórica. La identificación del dios patrono y las similitudes en el planteamiento arquitectónico respecto a templos posteriores constituyen evidencias indicadoras de la continuidad de la tradición y de los pobladores en el sur de Mesopotamia, desde los primeros asentamientos hasta el inicio de la etapa histórica.

La ocupación de las regiones adyacentes a Mesopotamia meridional en el período 'Ubaid

Para comprender el origen de la cultura 'Ubaid en el sur y el desarrollo de la civilización durante este período debemos familiarizarnos con los datos de otros asentamientos de esta cultura. Se han encontrado conjuntos de materiales análogos a los ubaidienses en numerosos yacimientos del norte de Mesopotamia, entre los cuales Tepe Gawra posee la secuencia mejor conocida (fig. 8.2). Los depósitos más antiguos del período 'Ubaid en Gawra y en otros muchos yacimientos septentrionales se disponen sobre restos de ocupaciones anteriores (concretamente, en Tepe Gawra se hallan precedidos por materiales halafienses). Sin embargo, pese a que hay evidencias que apoyan una continuidad entre

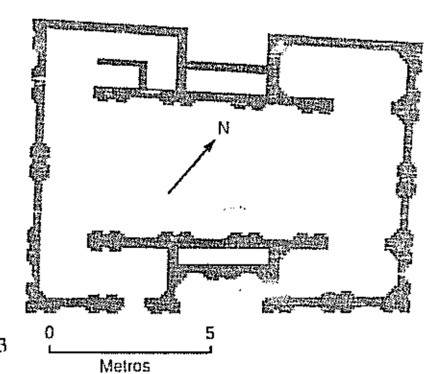


FIGURA. 8.7. Planta del templo del nivel 13 de Tepe Gawra (período 'Ubaid 4).

la cultura de Halaf y la 'Ubaid en el norte, parece que muchos aspectos se ven afectados por influencias meridionales. La economía se basaba en la agricultura de secano y las aldeas eran de tamaño pequeño o mediano. En muchos lugares, los cultivos no necesitaron la irrigación. Por su parte, la actividad ganadera se ocupaba de la crianza de cabras, ovejas y bóvidos. Dado que en el norte había canteras, no fue preciso recurrir a útiles de arcilla cocida, tan comunes en el sur, si bien el hallazgo en Gawra de algunos clavos curvos fabricados con este material refuerza las similitudes observadas en el ámbito de la cerámica. En la región meridional, los sellos fueron más comunes y alcanzaron un desarrollo mayor. En Gawra se han recuperado unos seiscientos sellos e improntas, muchos de ellos realizados de piedra, aunque también los había de otros materiales. Muchos diseños no se realizaron mediante el taladro, sino que estaban grabados, predominando los motivos geométricos, mientras que las representaciones animalísticas se reservaban sólo para ciertos casos.

Este mismo yacimiento ha ofrecido también restos de antiguos templos. Si bien podemos apreciar grandes diferencias en sus respectivas concepciones, muchos de sus elementos tienen paralelos en los templos de Eridú. En la secuencia principal de templos de Gawra, figura un edificio circular conocido como *tholos*, término que también se aplica a las construcciones halafienses del período anterior. La presencia de este edificio en la estratigrafía de este yacimiento se ha interpretado como una confirmación de que los grandes *tholoi* halafienses eran estructuras religiosas y no de carácter doméstico (Perkins, 1949, p. 65). Los basamentos de varias de estas grandes estructuras se situaban en torno a una plaza abierta, documentada en los últimos niveles 'Ubaid en Gawra. Estas construcciones comparten muchos rasgos con los templos del sur de Mesopotamia y el hecho de su edificación sobre templos anteriores indica que se trata de recintos religiosos. El mejor conservado es el templo septentrional que, además, es el más parecido a los templos de Eridú (fig. 8.7).

Estos restos del período 'Ubaid 4 son las construcciones más monumentales de Gawra y testimonian un momento crucial en la historia del norte de Mesopotamia. Esta región estuvo a la vanguardia del desarrollo agrícola y de la vida sedentaria, pero su posición cambió a inicios del período 'Ubaid, ya que los habitantes del sur se vieron afectados por nuevos factores que no repercutieron en la zona septentrional. De este modo, mientras la población del norte continuó viviendo de forma similar a como lo había hecho durante los milenios anteriores,



FIGURA 8.8. Vista aérea del yacimiento de Susa y de la llanura circundante, en el Juzistán (fotografía de Aerofilms Ltd, *copyright* reservado).

las comunidades del sur se vieron obligadas a reorganizar sus actividades. En el norte no fueron necesarios ni el regadío ni el intercambio de materias primas, los objetivos económicos y agrícolas podían alcanzarse con éxito en grupos pequeños y, por ello, no existió ningún estímulo para aumentar el tamaño de los asentamientos ni para reordenar su estructuración.

El Juzistán iraní, al este de los ríos Tigris y Éufrates (fig. 8.2), sostuvo, durante el período 'Ubaid, un importante poblamiento que, al igual que en el norte de Mesopotamia, se superpuso a otras ocupaciones anteriores. Las exigencias económicas del Juzistán se hallan en un término medio entre las del sur y las del norte de Mesopotamia, pues mientras algunas áreas eran aptas para una agricultura de secano, en otras, como la Susiana (veáse fig. 2.1, p. 36), la agricultura sólo podía practicarse de manera efectiva mediante el regadío. Tepe Sabz fue una aldea de finales del sexto milenio e inicios del quinto, situada en el valle de Deh Luran, en el Juzistán (Hole, Flannery y Neely, 1969). Se trataba de un pequeño asentamiento de campesinos que se dedicaban al cultivo de regadío y a la cría de bóvidos, ovejas y cabras, y que disponían de las plantas, de los animales y de la experiencia necesarios para vivir en la llanura aluvial. Se conocen unos cuarenta yacimientos en el Juzistán correspondientes a este momento, lo cual indica que la región estaba densamente poblada por agricultores bien adaptados a los terrenos del piedemonte y a los márgenes de la llanura aluvial.

Durante el quinto milenio y la primera mitad del cuarto, el Juzistán continuó densamente poblado y surgieron asentamientos de mayor tamaño, entre los que destaca Susa (fig. 8.8).

El período conocido como Susa A en esta región fue contemporáneo a 'Ubaid 3 y 4 en el sur de Mesopotamia (LeBreton, 1975). Los asentamientos del período Susa A prueban que la densidad demográfica y otros aspectos culturales habían alcanzado su punto álgido. En estos momentos, además del gran número de aldeas distribuidas por la llanura de Susa y en las regiones vecinas, en los valles adyacentes existían comunidades de tamaño mediano que cubrían una superficie de aproximadamente 10 hectáreas (Nissen y Redman, 1971). Susa era la mayor comunidad de este período con unas 25 o 30 hectáreas y tenía una plataforma de gran altura. Este complejo sistema de asentamientos, que integraba emplazamientos de diferentes tamaños, ha sido estudiado por varias expediciones arqueológicas y cabe esperar que proporcione información sobre el proceso inicial de desarrollo del urbanismo (Wright, Neely, Johnson y Speth, 1975).

La población del Juzistán mantuvo contactos con el sur de Mesopotamia, pero parece que la evolución en ambas regiones siguió trayectorias divergentes. El incremento demográfico y en el tamaño de los asentamientos en el Juzistán es anterior al desarrollo del mismo proceso en Mesopotamia pero, en cambio, no continuó después del cuarto milenio con la excepción de la ciudad de Susa, que siguió su desarrollo tanto demográfico como de poderío, aparentemente a costa del resto de la región. A partir de lo que se conoce sobre esta zona, podemos considerarla como ejemplo de civilización antigua que complementaría y contrastaría el caso del sur de Mesopotamia.

La ocupación del sur de Mesopotamia durante el período Uruk

Hacia el 3600 a.C., cuando se inicia el período conocido como Uruk, la primacía del sur de Mesopotamia en el desarrollo del urbanismo ya estaba asegurada. Conocemos bien la secuencia cronológica y la cultura material de este período gracias a las excavaciones de Warka (veáse fig. 8.2). Sin embargo debemos tener presente que el conjunto de artefactos que caracteriza el período Uruk y el sistema cultural que representa ya se habían extendido por toda la llanura de Mesopotamia e incluso por zonas más alejadas. El rasgo distintivo del conjunto de artefactos Uruk radica en la sustitución de la cerámica pintada por otra sin este tipo de decoración o, en todo caso, con engobes claros. En su mayor parte, la cerámica está fabricada a torno rápido y decorada con motivos incisos. Son habituales las asas y los picos, mientras que las formas y el acabado de los bordes presentan una mayor variabilidad que los recipientes más antiguos. Dada la ausencia de motivos pintados, los arqueólogos tienen que recurrir a los cambios en otras características para establecer subdivisiones dentro del período. Este trabajo es difícil y sólo ahora comienza a ofrecer un marco cronológico detallado, imprescindible para realizar estudios más profundos. Los cambios en la forma y en otros rasgos, así como la ausencia de decoración pintada, permiten distinguir diversas fases. Además, los arqueólogos comienzan a utilizar cada vez más las principales innovaciones tecnológicas y la evolución de las instituciones como criterios en sus periodizaciones. La introducción de la cerámica a torno rápido es el rasgo característico de este momento. En efecto, la aparición de ciertos tipos de cerámica producidos en serie indica el inicio del Uruk reciente, mientras que su final se asocia a las primeras evidencias de escritura. A partir de entonces, las divisiones cronológicas más importantes de los siguientes períodos se establecen según los cambios en la arquitectura, en la glíptica y en las dinastías históricas conocidas.

El Uruk antiguo se caracteriza por la fabricación de cerámicas grises lisas y de cerámicas con engobes rojos, así como por un brusco descenso de la decoración pintada. Este período corresponde aproximadamente a los niveles estratigráficos 14 a 7 del recinto de Eanna en Warka. Durante el período 'Ubaid, la sobrecocción o el empleo de arcillas específicas daba como resultado una cerámica de color verdoso, que se hace menos frecuente en el Uruk antiguo. La arquitectura de este momento no se conoce tan bien como la del Uruk reciente, pero se puede apreciar una continuidad de los templos ubaidienses al construirse nuevas estructuras encima de las antiguas plataformas. Aunque evidentemente se produjeron cambios, en general se observa una continuidad entre 'Ubaid 4 y Uruk antiguo.

Por su parte, el período Uruk reciente (*c.* 3400-3100 a.C.) viene definido por varias innovaciones técnicas, ciertos cambios en los temas decorativos e importantes logros arquitectónicos. La novedad más destacada del inventario de materiales es la gran abundancia de un tipo de cuencos de borde biselado (veáse fig. 8.3H). Estos recipientes, de factura tosca y con desgrasantes vegetales, se caracterizan por un labio biselado oblicuo y por su producción en masa sin prestar demasiada atención a la calidad del acabado. Se ha propuesto la hipótesis de que fueron producidos en serie mediante la presión de planchas de arcilla en un molde, y que su abundancia y difusión pueden estar relacionadas con el papel que jugaron como recipientes con unas medidas normalizadas en el marco de una economía redistributiva cada vez más centralizada (Johnson, 1973b). De ser así, estos cuencos constituyen la evidencia más antigua de una economía dirigida. Otros cambios destacables en la cerámica Uruk reciente radican en la presencia de apliques, impresiones digitales, incisiones (fig. 8.3M) y asas en forma de «soga» trenzada (fig. 8.3O). Se ha hallado un gran número de sellos, tanto del tipo estampilla como del tipo cilindro-sello. En estas piezas, además de los motivos geométricos, son muy corrientes los temas naturalistas, zoomorfos y antropomorfos (fig. 8.9).

Entre los logros materiales más importantes del período Uruk figuran los edificios monumentales descubiertos en Warka, una comunidad establecida durante el período 'Ubaid en la ribera del Éufrates, a unos 65 kilómetros al noreste de Ur (veáse fig. 8.2). Las variaciones en el tamaño y en la densidad de po

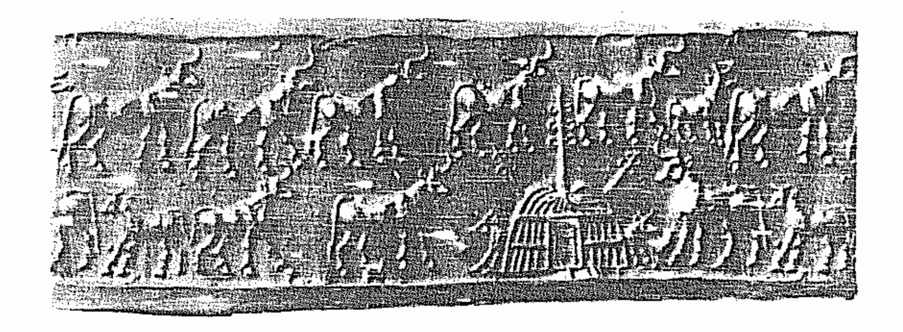


FIGURA 8.9. Cilindro-sello del período Uruk o Jemdet Nasr: impronta moderna de un rebaño sagrado de vacas saliendo de una choza de cañas (fotografía del Oriental Institute de la Universidad de Chicago).

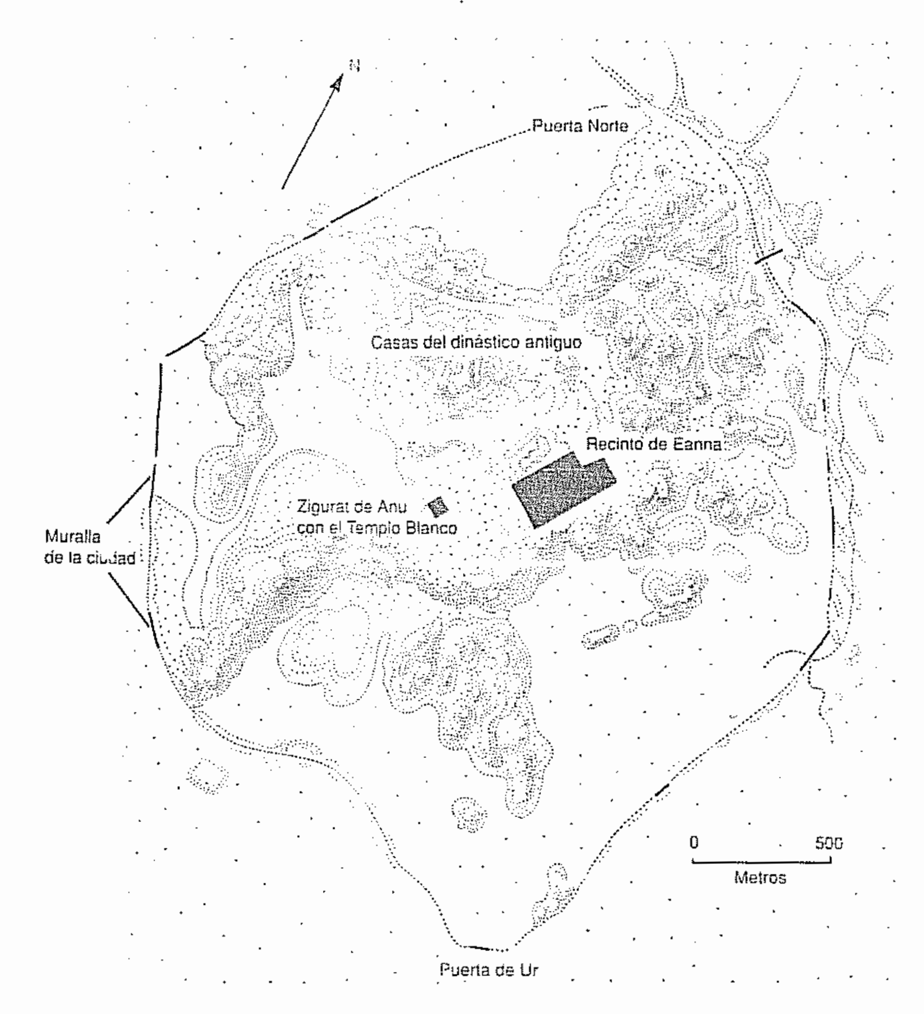


FIGURA 8.10. Planta del yacimiento de Warka (antigua Uruk) que muestra los diferentes sectores excavados: el zigurat de Anu, el recinto de Eanna y las murallas de la ciudad.

blación de Warka no están bien documentadas, pero parece claro que, durante el período Uruk, esta comunidad llegó a alcanzar un *status* urbano. Es posible que la ciudad ocupara en aquel entonces unas 80 hectáreas y que contara con una población de unos 10.000 habitantes. Las dos zonas de la ciudad más estudiadas por los arqueólogos se encuentran debajo del zigurat de Anu y del recinto de Eanna de época histórica (fig. 8.10). En estas áreas se levantaron varios templos durante las primeras etapas históricas y se supone que también ocurrió lo mismo durante el período Uruk. Otras zonas de la ciudad no han sido exploradas de la misma manera; por ejemplo, todavía no se han excavado sectores

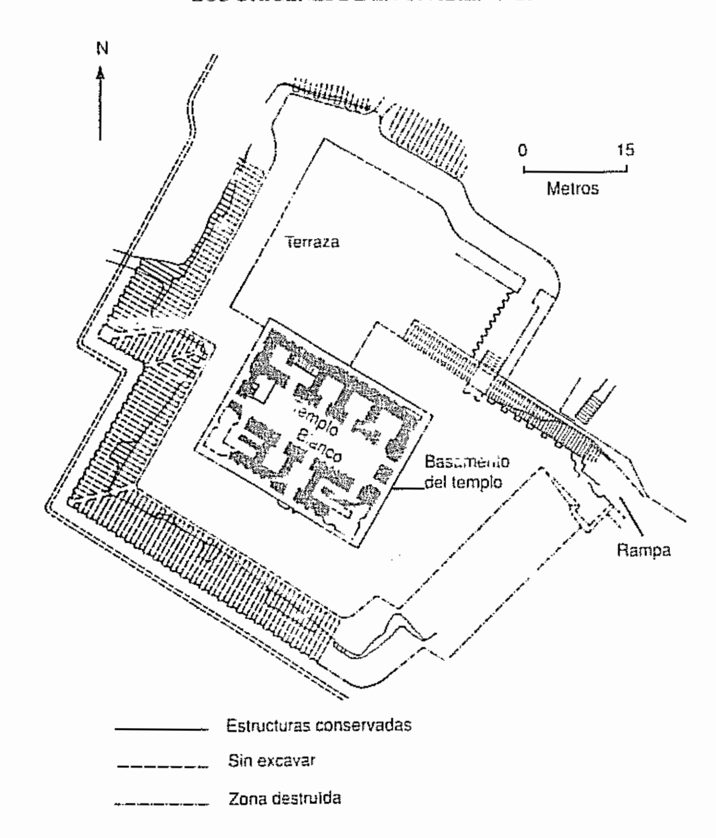


FIGURA 8.11. Planta del zigurat de Anu, con el Templo Blanco de Warka.

significativos de construcciones domésticas, de talleres artesanales y de edificios cívicos no religiosos. Por tanto, lo que sabemos de la temprana historia de Warka, al igual que sucede con Eridú y con otras ciudades de Mesopotamia, procede de los templos, que han proporcionado a los arqueólogos abundante información sobre el ceremonial y la religión, pero prácticamente nada acerca de los aspectos más terrenales de la sociedad. Esta situación puede cambiar si los arqueólogos amplían su esfera de actuación en futuras excavaciones y deciden incluir lo útil con lo exótico y lo doméstico con lo religioso.

Los monumentos arquitectónicos más antiguos registrados en Warka son las estructuras constructivas superpuestas conocidas bajo el nombre de zigurat de Anu. En este lugar, los edificios mayores y mejor conservados datan del momento inmediatamente anterior al final del período, pero por debajo de ese nivel existían estructuras similares desde 'Ubaid hasta los tiempos Uruk. La construcción mejor conservada se conoce con el nombre de Templo Blanco a causa de su color. Se alzaba sobre una plataforma que proporciona un efecto visual de gran monumentalidad. El acceso a la mencionada plataforma combinaba rampas y escaleras, y su construcción constituye una compleja obra de ladrillos, que

contiene en su ángulo oriental varios depósitos de fundación; se trata de un espacio hueco situado a la izquierda de la hilada inferior de ladrillos, donde fueron depositados los esqueletos de dos carnívoros, un leopardo y, probablemente, un león joven (Perkins, 1949, p. 111).

El Templo Blanco mide 17,5 por 22,3 metros y es de planta tripartita (fig. 8.11). Dispone de una sala central alargada con dos alineamientos de pequeñas cámaras a los lados, por lo que su planta es similar a las de los templos de Eridú de finales del período 'Ubaid. En la sala central, o cella, se encontraron dos elementos que fueron utilizados seguramente en los rituales realizados en este edificio. Uno de ellos consiste en un pedestal rectangular exento, quizás destinado a ofrendas, con una banqueta semicircular que presenta señales de la acción del fuego. El segundo elemento era una plataforma con escaleras de acceso, levantada en un extremo de la cella, que pudo constituir la base de una escultura monumental. El interior del templo presenta numerosos nichos, mientras que en la fachada exterior se dispusieron contrafuertes a intervalos regulares. Su tamaño, trazado y elementos están en consonancia con los templos sumerios históricos posteriores, de forma que podemos considerarlo un precedente de estos últimos. La inferencia de que este templo y su compleja plataforma estaban destinados al culto de Anu, el dios del cielo, se basa en su proximidad a los posteriores templos históricos dedicados a esta divinidad, una de las más importantes del panteón sumerio.

La plataforma de Anu y el Templo Blanco evidencian cambios sociales importantes. Si bien los antiguos templos de Eridú señalaban la existencia de una elite religiosa con cánones arquitectónicos definidos y que mantenía un modesto control sobre la población, el complejo de Anu pone de manifiesto la actividad de una elite que ejerce un formidable control sobre una fuerza de trabajo muy bien organizada. Se ha estimado que fueron necesarios 7.500 años-hombre de trabajo físico para construir este monumental edificio (Mallowan, 1965). Tal cantidad de fuerza de trabajo, así como la experiencia mostrada en la planificación, ejecución y en las repetidas reconstrucciones de esta obra, implican la existencia de una jerarquía institucionalizada con acceso a grandes recursos económicos, numerosos grupos de trabajadores y artesanos cualificados.

Un hecho que apoya las inferencias sobre el control centralizado basadas en el complejo de Anu estriba en que este es sólo uno de los diversos templos que funcionaron contemporáneamente en Warka. El complejo más monumental de todos los que se han excavado en este yacimiento es, sin duda, el de los templos estratificados hallado en el recinto de Eanna. Este lugar está situado en el centro de la ciudad y, en la época histórica, se encontraba dedicado al culto a Inanna, una importante divinidad patrona de Warka. En su forma semítica, *Ishtar*, se la consideraba la diosa del amor y de la guerra, y estaba representada por el planeta Venus (Saggs, 1962). El templo más antiguo que se ha podido reconstruir en el recinto de Eanna se conoce como el Templo de Caliza, porque fue construido sobre un basamento (que protegía las estructuras de la lluvia y de la humedad) formado por bloques de este tipo de roca, transportados desde los escarpes de la meseta de Arabia, a unos 60 kilómetros de distancia (fig. 8.12). El templo era de grandes dimensiones, por lo menos de 76 por 30 metros, y su planta, tripartita, con una sala central con forma de T y varias entradas. La simetría del diseño arquitectónico, el intrincado conjunto de nichos de su interior y los contrafuertes de la fachada exterior testimonian la sofisticación alcanzada por los arquitectos y los artesanos de Warka en el cuarto milenio.

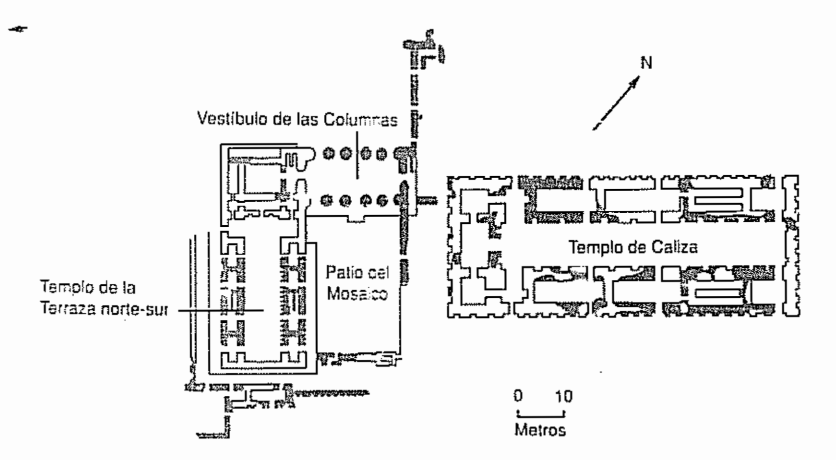


FIGURA 8.12. Planta del Templo de Caliza, del Patio del Mosaico y del Vestíbulo de las Columnas, en Warka.

Junto al Templo de Caliza y, probablemente, perteneciente al mismo momento, se descubrió otro edificio que pasó a denominarse Templo de las Columnas (fig. 8.12). Este monumento se erigió sobre una serie de terrazas que también sirvieron como basamento para templos posteriores. Presenta como elementos característicos las columnas exentas, una decoración con mosaicos de conos de arcilla y una peculiar planificación que, en lugar de concebir un edificio aislado, incorpora varias construcciones. Junto a un gran patio, se levanta un templo de planta tripartita de mediano tamaño, al cual se accede a través de un espacio delimitado por dos hileras de columnas decoradas con un diámetro de 2,6 metros, que constituyen los ejemplos más antiguos de columnas exentas conocidas en Mesopotamia. Para construirlas se utilizaron adobes dispuestos radialmente y luego se cubrieron con un enlucido de arcilla. Posteriormente, cuando éste aún estaba húmedo, se insertaron en él millares de conos del mismo material (Perkins, 1949, p. 122), cuyo extremo visible estaba pintado de rojo, blanco y negro, colores que aparecen también en la mayoría de los temas del mosaico. Los motivos geométricos realizados mediante estos conos componían zigzags, losanges, triángulos y bandas diagonales. En referencia a ello, se ha sugerido que el modelo de estos diseños tiene su origen en las esteras de cañizo utilizadas para cubrir las paredes.

Finalmente, los restos del Templo de las Columnas sirvieron de basamento a dos nuevos templos con la tradicional planta tripartita. La cámara central de éstos tiene forma de T, y las cámaras laterales presentan una compleja estructuración (fig. 8.13). El templo más grande (Templo D) tenía unos 80 por 60 metros y presentaba contrafuertes muy elaborados en la fachada exterior.

La arquitectura religiosa del período Uruk constituye una evidencia firme de la existencia de una elite poderosa. Los templos presentan una planificación en ciertos sectores del asentamiento que se mantendrá durante un largo intervalo de tiempo. Los templos eran todos distintos debido a la diversidad de las creencias y de los rituales relacionados con divinidades específicas o tal vez, como resultado de los diferentes miembros de la elite responsables de la construcción.

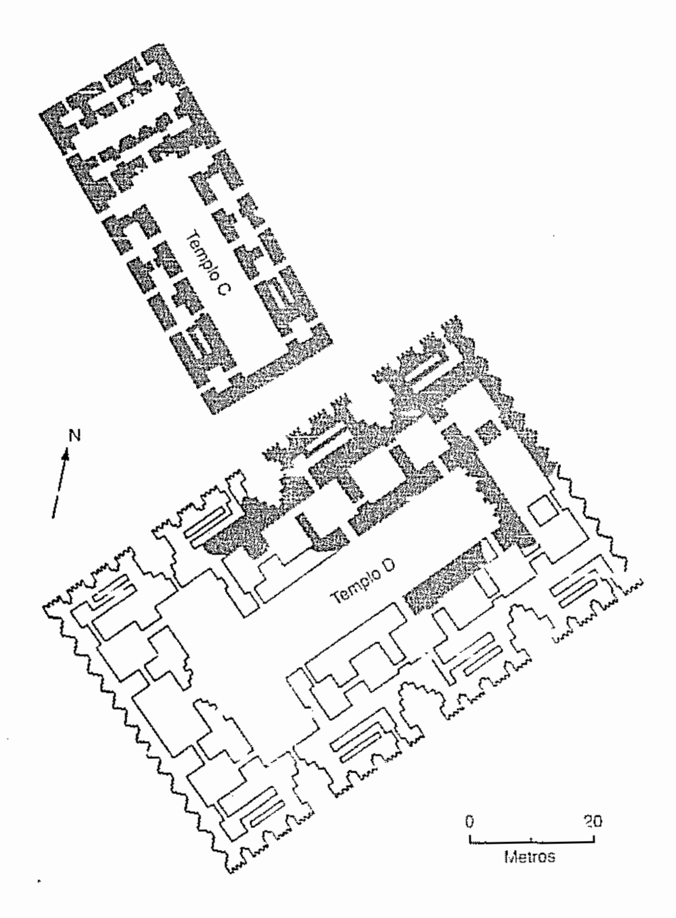


FIGURA 8.13. Plantas de los templos C y D de Warka.

En los templos del zigurat de Anu hay indicios claros de altares y de pedestales para la cremación de ofrendas. Por su parte, los del recinto de Eanna presentan una complicada planificación de los nichos del interior del edificio, que pueden relacionarse tanto con funciones decorativas como con propósitos rituales, aunque no sea así en otros templos próximos. Las construcciones de los templos y de sus recintos ocupaban una enorme extensión; por ejemplo, solamente el recinto de Eanna cubría unas 9 hectáreas.

Warka se conoce muy mal antes del período Uruk, pero se supone que el asentamiento fue creciendo paulatinamente y que los templos fueron construidos ya en el período 'Ubaid. Al final del período Uruk, la existencia de varios templos monumentales demuestra el poder de la elite religiosa. Muchas de estas áreas religiosas continuaron utilizándose posteriormente. A tenor de lo que los arqueólogos han registrado sobre este período, puede afirmarse que la ciudad constituía el mayor y más notable emplazamiento de Mesopotamia. Aunque no



FIGURA 8.14. Vaso de piedra de Warka, con bandas que representan diferentes actividades (fotografía reproducida por cortesía del director general de Antigüedades de Bagdad, Iraq).

disponemos de datos que permitan suponer que los habitantes de Warka controlaron lugares situados más allá de las inmediaciones de la ciudad. parece ser que en los 400 o 500 años posteriores a la construcción de los grandes templos (*c.* 3200-2800 a.C.), Warka ofreció los mejores ejemplos de los logros de los sumerios.

Además de las cerámicas que caracterizan el período Uruk y de los rasgos monumentales de su arquitectura, hay otros elementos característicos de su cultura material, como vasos de piedra con una gran variedad de formas y elaborados a partir de diversos materiales. El más notable es un vaso con peana, de un metro de altura, encontrado en Warka (fig. 8.14). La superficie exterior está decorada con tres registros de escenas de la vida doméstica y religiosa: el registro inferior representa varias hileras de plantas y de animales; el intermedio contie-

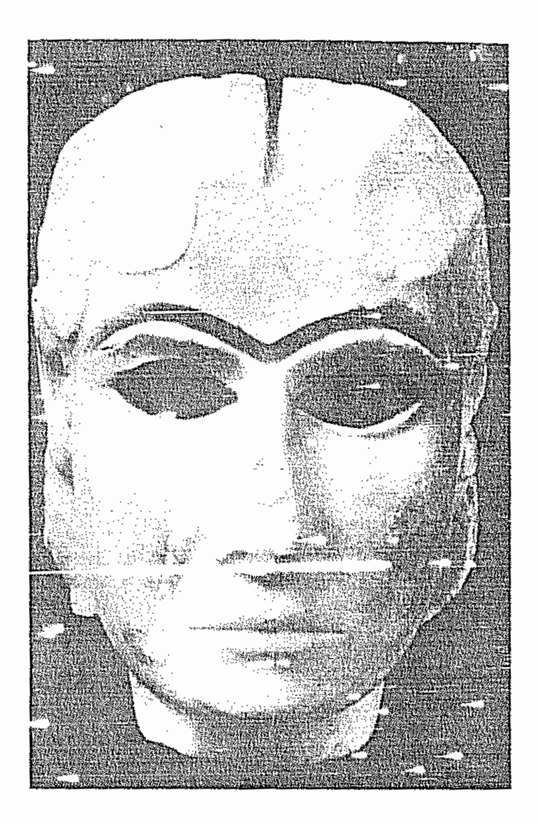


FIGURA 8.15. Cabeza de mármol de Warka con los ojos y las cejas con incrustaciones (fotografía reproducida por cortesía del director general de Antigüedades de Bagdad, Iraq).

ne una procesión de hombres desnudos con las cabezas rapadas, que llevan ofrendas de comida y de vino; por último, el superior muestra una compleja escena que quizás refleje un ritual en el que una diosa (¿Inanna?) se presenta con ofrendas de comida (Mallowan, 1965, p. 58). El vaso de Warka es un buen ejemplo de las cualidades artísticas de los artesanos del período Uruk, en el que el artista expone su visión sobre el orden social en Warka y alguna de sus ceremonias más importantes.

La cabeza de mármol blanco de Warka es una excelente escultura, modalidad artística que también aparece al final del período Uruk (fig. 8.15). Probablemente formaba parte de una estatua con cuerpo de madera y los ojos y las cejas se realizaron mediante la incrustación de otros materiales. Es casi de tamaño natural, muestra rasgos faciales de una sensibilidad y naturalismo que no fueron igualados durante mucho tiempo, y parece que pertenecía a una estatua femenina. Se trata del primer ejemplo conocido de estatuaria monumental de *bulto redondo*, precedente de la gran tradición artística desarrollada por los sumerios.

La ocupación de Mesopotamia en el período Jemdet Nasr

La etapa que sigue al período Uruk se conoce como período Jemdet Nasr (*c.* 3100-2900 a.C.). Muchas de las innovaciones producidas con anterioridad perduran en estos momentos, consolidándose y perfeccionándose hasta el punto de aglutinarse y dar lugar a una nueva sociedad. La cerámica producida en serie, que hacía su aparición con los toscos cuencos de borde biselado del período Uruk, incluye ahora toda una gama de copas cónicas a torno rápido. Las obras de arte, algunos de cuyos antecedentes fueron el vaso de Warka o la estatua con cabeza de mármol de la misma ciudad, siguen apareciendo en los niveles Jemdet Nasr, al tiempo que se reconstruyen los templos monumentales del Uruk reciente. Y, lo que es más importante, los escasos ensayos de escritura del período Uruk, ahora se multiplican y perfeccionan. En esos momentos asistimos a la consolidación de los principios organizativos de las primeras ciudades de Mesopotamia. El templo era el centro organizativo y arquitectónico de la ciudad, y la elite religiosa dirigía seguramente las actividades económicas y políticas. Dada la inexistencia de fortificaciones, no se puede considerar que la guerra fuera un factor relevante durante el período Jemdet Nasr. Mientras tanto, en el sur de Mesopotamia los centros importantes no llegaban a la docena y muchos de ellos quizás eran sólo grandes poblados.

El período Jemdet Nasr se conoce bien gracias a las excavaciones de Warka, pero también se ha documentado en otros yacimientos importantes de Mesopotamia. Se han identificado niveles de Jemdet Nasr en yacimientos de Mesopotamia central, como Khafaje y Tell Uqair, y de Mesopotamia septentrional, como Tell Brak, en Siria. Los intensos contactos entre el norte y el sur durante esta época quedan patentes por las similitudes constructivas de los templos, que incluyen los mosaicos de conos de Brak. Las relaciones entre Brak y las ciudades meridionales puede indicar que el comercio estaba adquiriendo una importancia creciente. El incremento de las relaciones comerciales también se refleja en un aumento del número de vasos de cobre y de plata que se encuentran en los yacimientos meridionales. En este sentido, Brak puede haber funcionado como núcleo comercial desde donde el cobre y la plata procedentes de Anatolia se introducían en las tierras bajas de Mesopotamia. Las láminas de sílex constituyen otro elemento comercializado en la época Jemdet Nasr, las cuales permitían sustituir las hoces de arcilla por hojas denticuladas (comunes ahora en muchos yacimientos).

La cerámica carece de valor artístico, pero experimenta una recuperación de la decoración pintada con la fabricación de una serie de jarros polícromos. La distribución de estos recipientes fue muy limitada, localizándose sobre todo en el propio yacimiento de Jemdet Nasr, a la vez uno de los principales focos de producción.

Por su parte, los vasos de piedra siguen siendo habituales, con la importante innovación de presentar decoraciones incrustadas en algunos casos. Muchas de las incrustaciones que conocemos se realizaron con piedras de colores o madreperlas, adheridas con betún. Los motivos representados son florales o geométricos.

En el período Jemdet Nasr aumentó la importancia de la glíptica, una forma artística que ya existía en el período Uruk y que más tarde se convirtió en un elemento esencial de la antigua sociedad sumeria (Porada y Buchanan, 1948). En los tiempos de Uruk, los sellos de tipo estampilla fueron más comunes que los cilindro-sellos, pero en Jemdet Nasr esta relación se invierte, de modo que

estos últimos predominarán en las etapas históricas posteriores. En el período Jemdet Nasr se han diferenciado cuatro clases de cilindro-sellos (Falkenstein, 1967, p. 34). La primera incluye grandes sellos con escenas naturalistas grabadas, que logran efectos similares a los de algunas representaciones, como las del vaso de Warka. Por lo general se representan escenas de culto, procesiones religiosas, batallas, cacerías y animales. A menudo puede distinguirse una figura más importante, un soberano o una divinidad, por su vestimenta y mayor tamaño. La segunda clase de sellos estaba decorada con composiciones «heráldicas» que, en muchas ocasiones, muestran una pareja de animales enfrentados cara a cara. Estas dos primeras clases de sellos marcan el comienzo de las principales tradiciones de expresión artística que se mantendrán en Mesopotamia a lo largo de los siguientes milenios. La tercera clase se conoce principalmente en Mesopotamia central y consta de sellos de pequeño tamaño. Los temas incluyen animales esquematizados y de aspecto tosco. La cuarta clase es muy común fuera de Mesopotamia meridional. En este caso, se trata de sellos con temas abstractos realizados mediante profundas incisiones.

Los cilindro-sellos de la época posterior servían para marcar las propiedades individuales. Es difícil asignarles una función, pero es posible que los que presentan temas naturalistas tuviesen un significado reconocido, sea o no en relación con la propiedad. Cierto número de motivos y de disposiciones de los elementos se respetaron siempre en los sellos mesopotámicos, aunque eventualmente pudiesen registrarse algunas variaciones. Dado que cada sello no sólo corresponde a un determinado poseedor, sino que éste podría intentar buscar cierto glifo para representar su nombre, es lógico que mientras el arte de la glíptica maduraba y se hacía más complejo, también se produjeran los primeros ensayos de escritura.

Los artefactos y la arquitectura documentan muy bien la continuidad del período Jemdet Nasr, tanto respecto a las épocas anteriores como a las posteriores. Las formas de organización, aunque más eficaces que las del Uruk reciente, eran semejantes a éstas; sin embargo, cambiarán de manera muy significativa durante el período inmediatamente posterior, el dinástico primitivo. Los cambios que caracterizan esta transición serán tratados en el capítulo 9.

Patrones demográficos en la antigua Mesopotamia

El rápido crecimiento de la población de determinados asentamientos es un claro indicador de la transformación urbana. Sin embargo, el estudio de los patrones demográficos, además de marcar los avances del urbanismo, se considera también un aspecto fundamental para entender las causas de este proceso. Los cambios demográficos, la reorganización de los asentamientos y, en general, el aumento de la densidad de población ponen de manifiesto el desarrollo alcanzado por la civilización urbana.

El origen de los asentamientos del período 'Ubaid

Las primeras comunidades de cierta importancia en la llanura de Mesopotamia se establecieron en el período 'Ubaid. En principio se trataba de aldeas dispersas de tamaño mediano, pero con el tiempo algunas de ellas albergaron grandes concentraciones de población. A finales del período 'Ubaid, y en algu-

nos lugares aun antes, los elementos característicos de la cultura ubaidiense se habían difundido por toda Mesopotamia y por áreas de Irán, Arabia Saudí y el Levante. Las gentes de este período dieron los primeros pasos hacia el urbanismo y, de hecho, parece que constituyeron el antecedente directo de la población sumeria, que completó el camino hacia la vida urbana. A este respecto, la arqueología debe contestar a dos cuestiones muy interesantes: cuál fue el origen de la cultura 'Ubaid, y dónde se situó el origen del poblamiento del sur de Mesopotamia. Recordemos que la población ubaidiense más antigua ('Ubaid 1) se estableció en varios emplazamientos meridionales, sobre territorios no ocupados con anterioridad, en un momento datado en torno al 5000 a.C. o quizás un poco antes.

En la Mesopotamia septentrional, los niveles del período 'Ubaid se encuentran por encima de los horizontes de ocupación del halafiense, lo que indicaría que la cultura ubaidiense se desarrolló a partir de la de Halaf. Esta explicación, sin embargo, presenta el problema de que las primeras evidencias ubaidienses en el norte corresponden a la fase 'Ubaid 3 y, por tanto, son muy posteriores al inicio de 'Ubaid en el sur. Por otro lado, en Irán, tanto en las tierras bajas del Juzistán como en las regiones montañosas, conviven culturas similares a la ubaidiense (por ejemplo, Susa A), inmediatamente posteriores a las secuencias de ocupación más antiguas. En consecuencia, las culturas iraníes del período 'Ubaid parecen resultado de un desarrollo autóctono, lo cual apoyaría la tesis de un posible origen iraní de las manifestaciones mesopotámicas ubaidienses. No obstante, a pesar de su proximidad geográfica, las civilizaciones del Juzistán siguieron una trayectoria distinta a la del sur de Mesopotamia, si bien en muchos aspectos su evolución fuera similar. Además, sabemos que las culturas más antiguas del período 'Ubaid aparecieron junto al río Éufrates, en el extremo suroeste de Mesopotamia. Si la población del Juzistán se hubiera desplazado hacia el oeste para influir sobre los primeros asentamientos ubaidienses, deberíamos encontrar una secuencia de asentamientos desde la llanura de Susa hasta el Tigris antes de que se produjera la ocupación de las riberas del Éufrates (véase fig. 8.2). Sin embargo se han localizado muy pocos asentamientos en esa zona y, por añadidura, las recientes dataciones indican que las culturas más antiguas con cerámicas pintadas en el Juzistán no son anteriores a la fase 'Ubaid 1 de Mesopotamia (Hole, Flannery y Neely, 1969). Este hecho, unido a una estimación basada en criterios estilísticos que postula que ambas tradiciones eran diferentes y que se habían desarrollado de manera independiente (Oates, 1973), nos lleva a la conclusión de que la cultura del Juzistán no fue el origen de la cultura de 'Ubaid, aun cuando se relacionara con ésta en una época en la que ambas eran contemporáneas.

La costa arábiga del golfo Pérsico es otra región que se ha propuesto como lugar de origen de la cultura ubaidiense. Las investigaciones realizadas hasta ahora han documentado, en efecto, una importante ocupación de tipo ubaidiense (Bibby, 1969; al-Masry, 1973). Probablemente, el medio ambiente era más favorable que el actual para el poblamiento de esta región y el comercio habría jugado también un papel muy importante, como ocurrió en los primeros tiempos históricos. Sin embargo, no es posible determinar si los asentamientos del golfo Pérsico son anteriores, contemporáneos o posteriores a los de 'Ubaid en el sur de Mesopotamia. Lo más probable es que el desarrollo en esta región fuera sincrónico al de Mesopotamia, en un marco de interacciones regionales a gran escala.

En la periferia de Mesopotamia, la cultura de Samarra mantuvo relaciones

muy estrechas con 'Ubaid 1. La cerámica pintada procedente de Choga Mami, denominada «de transición postsamarra», es muy similar a la de 'Ubaid 1 (Oates, 1973, p. 172). Estas relaciones también quedan atestiguadas gracias al hallazgo de figuras de arcilla en ambas regiones. Además, la arquitectura conocida en Choga Mami y en Sawwan parece constituir un precedente de las técnicas constructivas y la planificación de los edificios que se levantarían en Eridú en un momento posterior. No obstante, este planteamiento no resulta del todo convincente, puesto que cabe la posibilidad de que los materiales ubaidienses más antiguos en el sur de Mesopotamia sean los que proporcionen a los conjuntos similares de Choga Mami una cronología anterior a la que realmente les corresponde. Así pues, la respuesta a la cuestión podría radicar en la existencia de asentamientos más antiguos que los conocidos hasta ahora en Mesopotamia meridional, aunque tal extremo es muy difícil de demostrar. En teoría, estos yacimientos pre-'Ubaid estarían cubiertos por espesos depósitos de sedimentos y sólo podrían localizarse de manera accidental si se emprendiese algún proyecto de obras que implicara la realización de sondeos, aunque no se excluye que una exhaustiva prospección de superficie pudiera proporcionar algunos hallazgos dispersos como, por ejemplo, los de Ras al 'Amiya (Stronach, 1961).

Dado el estado actual de los conocimientos arqueológicos, una explicación razonable del origen de la cultura 'Ubaid 1 propondría la intensa influencia de las culturas samarrienses del norte. Las evidencias a favor de esta conexión incluirían las analogías en las cerámicas y las figurillas de arcilla, los paralelos arquitectónicos y el temprano desarrollo de la agricultura de regadío. La irrigación pudo haber sido un prerrequisito para la ocupación agrícola de Mesopotamia meridional y, por tanto, su desarrollo autóctono en lugares como Choga Mami resultaría de crucial importancia. Tras el establecimiento de los primeros asentamientos en el sur de Mesopotamia, se inició una fase de interacciones con el Juzistán y con los primeros pobladores del golfo Pérsico, al tiempo que se mantenían las relaciones con las comunidades de Mesopotamia septentrional. Así pues, si bien en el momento de apogeo del período 'Ubaid, hacia el 4000 a.C., se produjeron influencias múltiples, parece que el impulso inicial provino de la cultura de Samarra.

El urbanismo en la región de Warka

Gracias al excelente trabajo realizado por Robert McC. Adams y Hans J. Nissen (1972) en los alrededores de Warka, disponemos de una detallada información sobre los cambios en los patrones de asentamiento durante la época de desarrollo inicial del urbanismo. El conocimiento de las pautas demográficas de esta región resulta de especial interés, ya que la documentación arqueológica indica que Uruk fue la mayor de las antiguas ciudades del sur de Mesopotamia y que adquirió un auténtico caracter urbano antes que otros centros sumerios, inferencia que los textos escritos no contradicen. Por tanto, si lo que pretendemos es analizar la ciudad más antigua de la primera civilización deberemos, lógicamente, escoger Warka.

Las líneas generales de la evolución de la población en Warka se conocen sólo parcialmente debido a la falta de excavaciones y de prospecciones intensivas en la mayor parte del yacimiento. La primera ocupación se produjo durante el período 'Ubaid, y al final de esta etapa su tamaño era más bien modesto. Las fases Uruk reciente y Jemdet Nasr supusieron un rápido desarrollo para la

Los depósitos de inundación de Ur

En varios sondeos de las excavaciones en Ur, en el sur de Mesopotamia, sir Leonard Woolley detectó la existencia de espesos depósitos de arenas lavadas de aportación aluvial. Al estudiarlos en profundidad, se planteó que estos depósitos podían ser el resultado de violentas crecidas del río Éufrates (Mallowan, 1967, p. 29). El estrato de arenas tenía más de 3 metros de potencia y se encontraba encima de los restos del período 'Ubaid, y se databa en torno al 3500 a.C., momento de transición entre los períodos 'Ubaid y Uruk. La importancia de estos depósitos radica en la correlación, establecida por Woolley, entre otros, con la catastrófica inundación descrita en tablillas sumerias posteriores. Probablemente, este acontecimiento constituye el modelo para el episodio del diluvio del Antiguo Testamento. Ur era la ciudad donde nació Abraham y parecía lógico que la inundación, si realmente ocurrió, pudiera documentarse aquí. Sin embargo, al supuesto de que los depósitos de arenas fueran producidos por la inundación de la leyenda sumeria, cabe plantear dos objeciones. En primer lugar, los historiadores señalan que la leyenda mencionada en las tablillas sumerias hace referencia a una inundación en el reinado de Ziusudra de Shuruppak, hacia el 2900 a.C., y no en torno al 3500, momento en que se datan los depósitos de Ur. En segundo lugar, si se trató de una catástrofe que afectó a toda Mesopotamia, sería razonable esperar encontrar indicios semejantes en la cercana Eridú, pero tales pruebas no se han registrado. Con todo, esta circunstancia no refuta la hipótesis, pues las inundaciones sólo dejan espesos depósitos aluviales bajo determinadas condiciones como, por ejemplo, cuando las aguas quedan detenidas por algún obstáculo. Aun así, las evidencias están en contra de la tentadora interpretación de Woolley. Aunque otros arqueólogos han aportado argumentos para relacionar ciertos estratos de arenas o de arcillas con el diluvio bíblico, no es tan fácil poder identificar una inundación determinada en una región donde las avenidas son frecuentes y donde los principales ríos cambian a menudo su curso. Lo más probable es que el mito sumerio de la inundación fuese un relato genérico más que la descripción de un suceso concreto y, por tanto, resulta inútil buscar indicios claros de este.

ciudad, de forma que su población en este último período llegó a los 10.000 habitantes. Warka alcanzó su máximo apogeo en el período dinástico primitivo (hacia 2700 a.C.), momento de construcción de las murallas defensivas que rodearon una extensión de unas 400 hectáreas, cuando la población debía de contar con unos 50.000 habitantes. Después de esta fase de auge de poder y de incremento demográfico, la supremacía de Warka fue cuestionada por otras ciudades y en los períodos siguientes su importancia decreció tanto en términos absolutos como relativos.

El patrón de asentamiento de la población que ocupaba los alrededores de Warka complementaba el crecimiento del centro urbano (Adams y Nissen, 1972). La ocupación inicial de la región se remonta a la primera mitad del período 'Ubaid y consistía en aldeas de tamaño mediano diseminadas por el territorio. La extensión media de estas aldeas se ha estimado en unas 4 hectáreas, superficie mayor que la de las comunidades posteriores. No obstante, los asentamientos de 'Ubaid 2 y 4, cuya extensión media era de 4 y de 10 hectáreas respectivamente, dejaron de ser simples aldeas agrícolas para convertirse en comu-

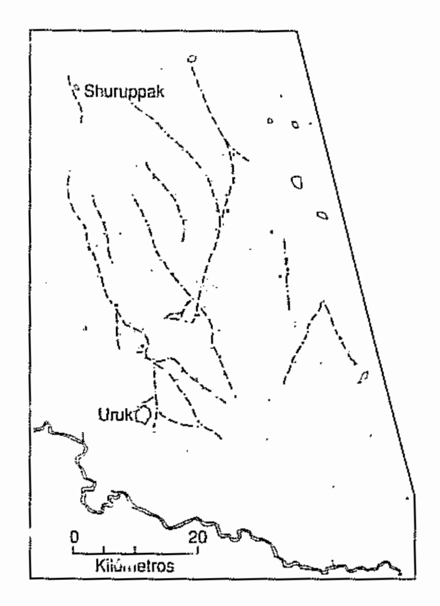


FIGURA 8.16. Asentamientos y cursos de agua del período Jemdet Nasr, hallados mediante prospecciones superficiales y la observación de fotografías aéreas realizadas en las proximidades de Warka (según Adams y Nissen, 1972).

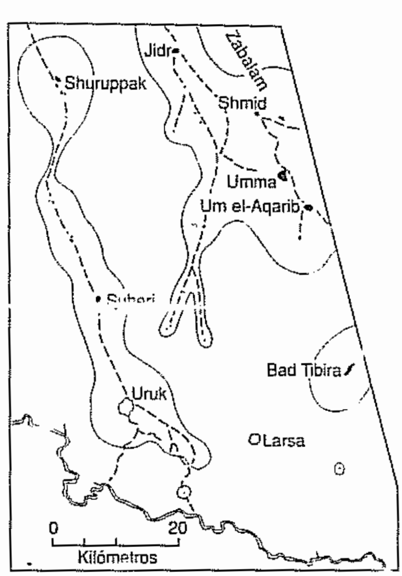


FIGURA 8.17. Asentamientos, cursos de agua y probables zonas de cultivo del final del período dinástico antiguo, a partir de las prospecciones superficiales y de la observación de fotografías aéreas (según Adams y Nissen, 1972).

nidades complejas. Una posible explicación de este fenómeno ponderaría la necesidad de ampliación de las unidades económicas y, probablemente, de una organización más compleja, con objeto de iniciar la colonización del sur de Mesopotamia. Sin embargo, una vez consolidadas las técnicas de explotación agrícola, pudo haber sido más operativa la disgregación en pequeños asentamientos, mediante la creación de nuevos núcleos a lo largo del curso de los ríos. La colonización inicial de un territorio por parte de un reducido número de grandes asentamientos que luego se subdividen en comunidades más pequeñas para, finalmente, integrarse en unidades de mayor amplitud, constituye un patrón similar al del modelo de desarrollo de las comunidades vegetales que nos ofrecen los ecólogos (Greig-Smith, 1964).

Durante el período Uruk, la población en aumento solía vivir en pequeñas agrupaciones de comunidades, en vez de en los anteriores asentamientos dispersos. En el territorio prospectado, sólo se conocen 21 yacimientos del período Uruk antiguo, mientras que de Uruk reciente se han identificado 123. Este incremento de la población puede explicarse sólo parcialmente en referencia a la tasa de fertilidad, ya que probablemente también es resultado de la afluencia de gentes que hasta entonces no vivían en las comunidades de la región. Los nuevos pobladores podrían ser inmigrantes de otros territorios o nómadas que ya frecuentaban las inmediaciones de Warka.

El proceso de urbanización de la región de Warka entre los períodos Jemdet

Nasr y dinástico antiguo se ilustra en las figuras 8.16 y 8.17. Es posible hacerse una idea del desarrollo en esta etapa comparando el tamaño medio de los asentamientos. En el período Uruk reciente, éste era de 1 a 2 hectáreas, mientras que a finales del dinástico antiguo se cifraba entre 6 y 10. Si la distribución del tamaño de los asentamientos en el Uruk reciente parece ser esencialmente unimodal, en el dinástico antiguo es bimodal o incluso trimodal (fig. 8.18). Esto prueba un incremento en la complejidad y en el grado de integración del sistema de ocupación del territorio en grandes áreas (Berry, 1967).

Entre aproximadamente 3100 y 2700 a.C., coexistieron dos tendencias fundamentales en relación al desarrollo del urbanismo (Adams y Nissen, 1972, pp. 11-12). La primera es la redistribución de la población en la región de Warka. Durante los períodos Uruk reciente y Jemdet Nasr, el número de comunidades rurales alcanza su punto álgido y, a partir de ese momento, desciende bruscamente al tiempo que se desarrollan los centros urbanos como Warka. Por tanto, puede inferirse que el desarrollo de estos núcleos no es resultado de un crecimiento interno, sino de migraciones desde las comunidades rurales. Es probable que la guerra a gran escala fuera la razón que impulsase los movimientos poblacionales, puesto que durante el dinástico antiguo se documenta la construcción de murallas defensivas alrededor de los principales centros urbanos. Los aldeanos, incapaces de defenderse por sí mismos, buscarían refugio en las ciudades, donde serían bien recibidos como fuente adicional de poder económico y militar.

La segunda tendencia consistió en el establecimiento de los asentamientos

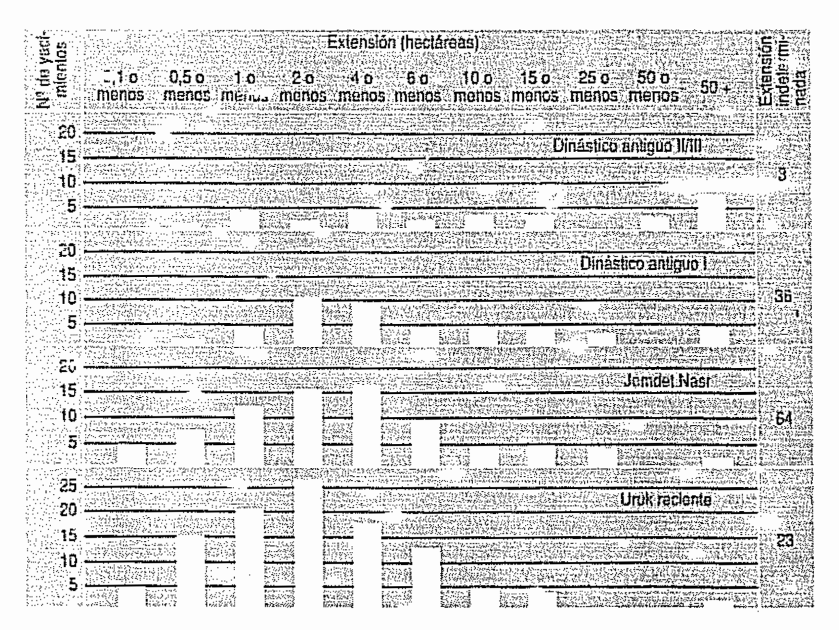


FIGURA 8.18. Clasificación de los yacimientos de las proximidades de Warka, por períodos y según su extensión (según Adams y Nissen, 1972).

junto a un menor número de cursos de agua. El régimen natural de circulación hídrica en la región constaba de una red de pequeñas corrientes de agua, que se utilizaron para la irrigación a pequeña escala de reducidas extensiones de terreno. Para cultivar áreas más grandes y mantener asentamientos permanentes, la población tuvo que canalizar los principales cursos fluviales y drenar las tierras adyacentes. La propia existencia de Warka hizo necesario este amplio plan de transformaciones quizás en un momento tan temprano como durante el período Jemdet Nasr y, ya con seguridad, en la segunda mitad del dinástico primitivo. Los datos obtenidos por Adams y Nissen muestran un claro patrón de alineamiento de los principales asentamientos a mediados del dinástico antiguo (hacia el 2700 a.C.). Los emplazamientos, que en muchos casos eran relativamente grandes, se sitúan ahora a lo largo de los cauces más importantes, probablemente canalizados mediante la construcción de diques.

La organización de las comunidades de un área situada a unos 35 kilómetros al noreste de Warka proporciona datos relevantes sobre las nuevas técnicas de control hidráulico (Adams y Nissen, 1972, p. 12). Esta zona no fue ocupada hasta el período Jemdet Nasr, momento en el que se establecen varias comunidades relativamente grandes, dispuestas en línea a lo largo de lo que debía ser un canal. Posteriormente, a finales del dinástico antiguo, estos asentamientos fueron absorbidos por los núcleos urbanos cercanos en expansión. Nos hallamos ante la primera evidencia conocida de un gran sistema de control hidráulico que requería de la cooperación de varias comunidades, tal vez organizadas en algún tipo de federación. El canal tenía unos 15 kilómetros de longitud y su construcción no debió de suponer una empresa extraordinaria pero, aun así, resulta un hecho significativo. El descubrimiento de este sistema de cooperación nos lleva a plantear la cuestión de la importancia del control del agua para el desarrollo inicial del urbanismo y la formación del estado. Un caso particular, y además a una escala modesta, no prueba ni refuta ninguna proposición, pero indica que es necesario revisar nuestras informaciones. Puede afirmarse que la irrigación es un factor que interviene en la emergencia de la civilización y que probablemente influye de forma decisiva en el desarrollo de los acontecimientos. Por un lado, el regadío determina qué cultivos pueden adoptarse y cuáles son las técnicas agrícolas utilizables. Por otro, genera diferencias en el acceso a los recursos estratégicos al estimular la cooperación en la planificación, construcción y control de las obras hidraúlicas.

El proceso de urbanización en la región de Warka alcanzó su apogeo a mediados del dinástico antiguo. La ciudad contaba entonces con unos 50.000 habitantes y en sus proximidades se había desarrollado otra ciudad importante (Umma) y media docena de centros secundarios (fig. 8.17). Ya no se detectan comunidades de pequeño tamaño, lo que supone una despoblación general del espacio rural (fig. 8.18).

La despoblación del campo en favor de los núcleos urbanos se agudizó en los períodos de guerra y de desórdenes, mientras que el proceso se invertía en las épocas en que un poder centralizado fuerte se encontraba en condiciones de garantizar la paz. Tenemos un ejemplo de ello en el patrón de asentamiento en la época del imperio antiguo de Babilonia en la región de Warka (Adams y Nissen, 1972, p. 36), cuando coexisten grandes urbes, ciudades menores y comunidades rurales. La autoridad central mantenía el orden, lo que permitía la práctica más eficaz de la agricultura a partir de un sistema de asentamientos dispersos.

El urbanismo en otras áreas de Mesopotamia

Las prospecciones arqueológicas realizadas en varias zonas de la llanura de Mesopotamia, aunque desiguales, permiten avanzar ciertas conclusiones sobre las semejanzas y diferencias entre las diversas áreas (Adams, 1969; 1972; Adams y Nissen, 1972). Henry Wright (1969) prospectó la región próxima a las antiguas ciudades de Eridú y de Ur, al suroeste de Uruk. Al igual que en Warka, en todo el territorio de Eridú y de Ur durante el período 'Ubaid funciona una serie de núcleos de tamaño mediano que, en ocasiones, van más allá de las meras aldeas, pues cuentan con una población numerosa y varios templos. Eridú llegó a ser un gran centro de población al final del período 'Ubaid y durante el Uruk antiguo. Por su parte, Ur se convirtió en una importante ciudad-estado a mediados del dinástico antiguo. En ambos casos, el crecimiento coincide con una reducción en el número de asentamientos rurales aunque no llegue a producirse la dramática despoblación atestiguada en la región de Warka.

Robert McC. Adams (1965) llevó a cabo la prospección de la cuenca del río Diyala, próxima al límite septentrional de la llanura de Mesopotamia. La ocupación ubaidiense inicial también se produjo en forma de aldeas dispersas. El rápido incremento demográfico registrado en el período Jemdet Nasr supuso la formación de agrupaciones de asentamientos pequeños y la emergencia de varios núcleos poblacionales con templos. Al revés de lo que sucedía en la región de Warka, el crecimiento demográfico no se detuvo, lo cual propició un aumento en el número de asentamientos de todo tipo y la expansión de los centros urbanos. En esta zona no se registran indicios de despoblamiento rural y los centros de población no llegaron a alcanzar el tamaño de las ciudades del sur de Mesopotamia, por lo que deberían ser considerados más bien como grandes pueblos que como ciudades (Jawad, 1965).

Otras zonas de Mesopotamia central que también han sido prospectadas con resultados desiguales son las de Kish (Gibson, en prensa), Acad (Adams, 1969) y Nippur (Adams, 1972). Las evidencias muestran un rápido aumento del número de asentamientos durante los períodos Uruk o Jemdet Nasr, seguido por un relativo descenso de la población rural asociado a un crecimiento de los centros urbanos. El ritmo del crecimiento, su consolidación y el grado de despoblación rural varían en cada caso.

Las pautas demográficas en el antiguo Juzistán ofrecen otro ejemplo de un incremento inicial del número de asentamientos, tras el cual se produce el declive de las comunidades rurales (Johnson, 1973b; Wright, 1970; Wright y Johnson, 1975). Lo sorprendente en este caso es que su cronología es anterior a la del mismo proceso en Mesopotamia meridional. Por otro lado, no hay datos de que la despoblación rural del Juzistán implicase cambios importantes en la organización del núcleo de Susa, que en esos momentos se encontraba en expansión. Adams sugiere que los datos del Juzistán corresponden a un ejemplo de urbanización independiente respecto a Mesopotamia meridional, desarrollada en condiciones medioambientales y demográficas diferentes (Adams, 1972).

Adams ha resumido las informaciones disponibles de las diferentes regiones y ha planteado una sucesión de tres etapas, si bien no existe un patrón único de desarrollo (Adams y Nissen, 1972, pp. 90-91): 1) en todas las zonas estudiadas, la población inicial se asienta en aldeas agrícolas dispersas de tamaño mediano; 2) la población crece rápidamente durante los períodos siguientes, mientras que los asentamientos más pequeños pasan de mostrar una distribución dispersa a agruparse en concentraciones mayores; 3) la población se con-

centra en los núcleos más importantes como resultado del crecimiento demográfico generalizado, o bien gracias a la emigración desde las comunidades rurales próximas.

El efecto más importante de la segunda etapa es que, como consecuencia del aumento demográfico, puede llegar a producirse una escasez de tierras de regadío. Por ello, la presión demográfica sería capaz de generar diferencias de riqueza entre los primeros habitantes y los recién llegados; diferencias que irían aumentando con el desarrollo de la sociedad estratificada, y que podrían desembocar en conflictos de gran envergadura. No resulta fácil proponer las causas de la tercera etapa, en la que se efectúa la concentración urbana. Es posible que en el proceso intervenga una combinación de factores de fuerza y de persuasión. La seguridad y las posibilidades económicas de la vida urbana pueden haber convencido a muchos habitantes de los núcleos rurales a trasladarse a las ciudades en expansión, pero también pudo ocurrir que los gobernantes de las nuevas ciudades utilizaran todo el poder del que disponían para estimular la inmigración con el fin de incrementar el número de subordinados y, por tanto, su poderío.

Aunque estas tres etapas sólo se definen a grandes rasgos, podemos efectuar generalizaciones válidas a partir de las evidencias arqueológicas disponibles.

A inicios del dinástico primitivo, el proceso de urbanización sólo había dado lugar a algunas ciudades organizadas en torno a los templos, con una población que oscilaba entre los 5.000 y los 50.000 habitantes, y que debía de estar estratificada, especializada y dirigida por una elite administrativa. Este tipo de ciudad constituyó la forma de urbanismo más antigua y muchos de sus logros no fueron superados durante largo tiempo, aunque, sin embargo, no mantuvo su dominio en la escena sociopolítica.

LAS MANIFESTACIONES CULTURALES EN LA ANTIGUA MESOPOTAMIA

Las actividades de subsistencia

Las primeras comunidades del sur de Mesopotamia dependían de la caza, la recolección y la pesca, pero la agricultura pronto se convirtió en la principal fuente de alimentos. El cultivo de las tierras bajas áridas fue posible gracias a varias innovaciones tecnológicas. El regadío a pequeña escala en la periferia de los terrenos aluviales empezó a practicarse en los asentamientos de la cultura de Samarra del sexto milenio. Según las interpretaciones de las tablillas del período Uruk reciente, se considera que el arado fue introducido en el cuarto milenio. Esta herramienta jugó un papel fundamental para preparar la dura arcilla aluvial que forma los suelos de las tierras bajas de Mesopotamia. Por otro lado, las primeras noticias de la invención de la rueda se registran en los restos culturales del cuarto milenio (período Uruk), momento en que el torno comenzó a utilizarse para la fabricación de cerámica, antes de que apareciera representado en algunas obras artísticas. La invención de los carros tuvo repercusiones muy importantes en los medios de transporte, ya que permitió intensificar la economía redistributiva.

Estos inventos constituyeron factores fundamentales para el desarrollo de las actividades subsistenciales en la antigua Mesopotamia y, al igual que los efectos medioambientales en la agricultura primitiva, influyeron en la emergencia de la civilización. En términos generales, podemos definir tres tipos de am-

bientes naturales en el sur de Mesopotamia (véase fig. 2.20, p. 63): 1) la tierra cultivable, situada en los cauces fluviales o junto a ellos; 2) las depresiones que periódicamente quedaban inundadas y cubiertas por pantanos, y 3) las extensas áreas sin agua, con carácter de estepas áridas. Lo más destacable es que, en un primer momento, la tierra, en general, no escaseaba, pero de hecho sólo se valoraban especialmente las parcelas a las que podía llegar el agua del riego. En otros terrenos se practicaban cultivos extensivos con barbecho en años alternos, que permitían la recuperación de los nutrientes del suelo y hacía más lento el proceso de salinización, fenómeno que pronto se convirtió en un problema crucial para las antiguas civilizaciones meridionales. La prevención de la salinización de los campos de cultivo se realizaba recurriendo a una sobreirrigación que facilitara el arrastre de la sal; sin embargo, paradójicamente, la propia sobreirrigación aceleró el proceso de salinización a largo plazo. De esta manera, si bien las decisiones que los campesinos tomaban independientemente cada año favorecieron seguramente la productividad a corto plazo, a la larga fueron en perjuicio de la fertilidad de la tierra. Los procedimientos necesarios para detener la salinización sólo pudieron llevarse a cabo mediante una amplia planificación del trabajo de la tierra a cargo de la autoridad centralizada.

Los márgenes de pantanos y marjales también brindaban posibilidades agrícolas, al tiempo que permitían la caza de aves acuáticas y la obtención de cañas para la arquitectura. Por su parte, la estepa y los pantanos que quedaban secos durante el verano ofrecían un extenso territorio apto para los pastores seminómadas. En este sentido, debe tenerse en cuenta que la tierra necesaria para el pastoreo no reducía la superficie destinada a la agricultura (Lees y Bates, 1974), sino que ambas actividades eran complementarias y muchas veces eran efectuadas por el mismo grupo económico. Debido a que el ganado proporcionaba seguridad ante los avatares del ciclo agrícola y sus frecuentes años de escasez, los campesinos que no tenían tierras en los principales cursos fluviales, seguramente disponían de rebaños como complemento de los cultivos. De este modo, en los años en que sus campos no recibían suficiente agua, podían desplazarse con su rebaño y superar la sequía. Estos movimientos provocaban inestabilidad en el poblamiento, pues individuos que durante un año vivían en comunidades sedentarias, al año siguiente lo hacían nomádicamente.

Otro medio para protegerse contra los años de escasez debía de haber requerido la unión colectiva de esfuerzos. Si se daba el caso de que el caudal de agua era insuficiente en un canal, pero adecuado en otro, algunos campesinos obtendrían una producción abundante, mientras que otros se quedarían sin cosecha. Las contribuciones a un almacén central constituirían una garantía contra estos años de escasez. De este modo, la necesidad de una economía redistributiva se vio reforzada por la inseguridad de las cosechas.

Cambios en la dieta. El medio ambiente de Mesopotamia y la tecnología disponible fueron los factores que más incidieron en la gama de plantas y de animales consumidos. Los cultivos más importantes eran los de *emmer*, trigo panificable, cebada y lino. Dado que la cebada tolera la sal mejor que el trigo, a medida que la salinización se hacía cada vez más problemática, los cultivos se orientaron gradualmente hacia el primero de estos cereales. Hacia el 3500 a.C., antes de que la salinización fuera importante, las cosechas de trigo y de cebada eran similares, pero mil años después, durante el dinástico primitivo, el cultivo de trigo sólo representaba una sexta parte del de cebada (Jacobsen y Adams,

1958). En tiempos históricos posteriores, el trigo llegó prácticamente a desaparecer, cuando ya se había producido un descenso general en la fertilidad de los suelos de Mesopotamia.

Un nuevo sistema de cultivo introducido con anterioridad al 3000 a.C. fue el de plantaciones de árboles, concretamente palmeras datileras en Mesopotamia, higueras en las tierras altas y olivos en el Levante. La palmera datilera es una planta cuyo cultivo presenta grandes ventajas en el sur de Mesopotamia, pero requiere cuidados prolongados antes de comenzar a producir frutos, por lo que es necesario invertir una gran cantidad de trabajo por unidad productiva; sin embargo, este árbol constituye una rica fuente de hidratos de carbono y precisa de muy poca tierra, además de ser tolerante con la sal. Su expansión se vio estimulada por la planificación a gran escala y por la estabilidad en el aprovisionamiento de agua merced a las canalizaciones. Así pues, la expansión de la palmera puede ser un indicador del creciente poder de la ciudad durante el período Jemdet Nasr, momento en el que los dátiles se documentan por primera vez.

Para mantener un nivel nutricional adecuado, es necesario lograr un aporte equilibrado de las tres categorías alimentarias básicas —proteínas, grasas e hidratos de carbono—, y de ciertas vitaminas y minerales. Un grupo humano puede depender en mayor o menor medida de una u otra de estas categorías, según las pautas culturales que rigen la conducta en la vida cotidiana. Los aldeanos del Próximo Oriente obtenían diversos elementos nutritivos de alimentos vegetales: los cereales, como el trigo y la cebada, eran ricos en hidratos de carbono; los frutos secos, como los pistachos y las almendras, proporcionaban grasas y proteínas, mientras que una serie de legumbres cultivadas constituían una fuente de proteínas y, a la vez, enriquecían los suelos al aumentar su contenido de nitrógeno. Sin embargo, los habitantes del sur de Mesopotamia dependían menos de las legumbres y de los frutos secos que de otras plantas, como el lino (linaza) para las grasas, los animales domésticos para las proteínas y las grasas, y la pesca fluvial para las proteínas.

El aprovechamiento eficaz de los animales domésticos resultó esencial para la existencia de la antigua civilización mesopotámica. Aunque hay pocos datos sobre la ganadería del quinto y del cuarto milenios, es posible trazar las pautas generales de la explotación ganadera (Flannery y Wright, 1966). Las ovejas y las cabras eran los principales animales domésticos en las aldeas de las tierras altas y en las comunidades de la zona marginal de la llanura aluvial como Choga Mami (Oates, 1973). Sin embargo, la proporción de ovejas respecto a la de cabras aumentó considerablemente con el paso del tiempo. Durante el período 'Ubaid en la llanura de Mesopotamia, el ganado vacuno jugó un papel mucho más importante que las ovejas y las cabras, según indican los análisis de muestras procedentes de Eridú y de Ras al 'Amiya (Flannery y Wright, 1966), circunstancia que continuó siendo predominante en los rebaños mesopotámicos de época posterior. La cría de bóvidos resultaba mucho más eficaz, debido sobre todo a los productos secundarios que podían obtenerse. En este sentido, no sólo proporcionaban leche, sino que también eran utilizados como animales de carga. Debemos recordar que estos animales se habían aclimatado rápidamente a las llanuras cálidas. Las ovejas mantuvieron su importancia también, debido, en parte, a sus productos secundarios. Buena muestra de ello es que la lana de oveja fue una de las principales materias primas de las industrias textiles de las primeras ciudades mesopotámicas. De hecho, la lana y el lino utilizados en los vestidos eran dos de las pocas materias primas que no era necesario importar desde fuera de Mesopotamia.

El aumento de la eficacia en la producción de alimentos en el Próximo Oriente tuvo consecuencias directas en la evolución social. La capacidad de producir y de reunir un excedente de alimentos es la piedra angular de toda sociedad compleja, en la que gran parte de la población no se ocupa de la producción subsistencial. Las mejoras de las especies vegetales y animales, las nuevas tecnologías y la eficacia y el control de la economía redistributiva contribuyeron a la creación de dichos excedentes. Más significativa que la cantidad absoluta de los alimentos obtenidos es la relación entre calorías producidas y calorías invertidas en la producción de alimentos. El perfeccionamiento de las técnicas, la especialización, el intercambio y una forma de vida más sedentaria permitieron a la población de Mesopotamia gastar menos energía de la que producían y, por tanto, conseguir un excedente.

Las consecuencias para la tasa de natalidad de una dieta más abundante y segura tienen una gran importancia, aunque difícil de estimar, y constituyen un factor clave en el crecimiento de la población. En efecto, la sedentarización facilitó la disminución de los intervalos entre nacimientos, mientras que la mejora nutricional pudo haber permitido el aumento del período fértil en la mujer. Se ha planteado la hipótesis (Frisch, 1975) de que el inicio y la duración de la menstruación dependen de que se alcance un peso determinado y una suficiente proporción de grasa, estimada en torno al 20 por 100 del total. La producción eficaz de alimentos y la estabilidad de la economía redistributiva pudieron mejorar lo suficiente la dieta como para lograr que la etapa de fertilidad de las mujeres comenzase antes y se mantuviera por más tiempo. Además, los cereales permiten preparar alimentos para los niños y complementar, así, a la leche materna desde una edad más temprana de lo que era posible con anterioridad, lo cual facilitaría la reducción de los intervalos entre nacimientos.

El desarrollo industrial y económico

La especialización artesanal, la industria y el comercio son rasgos característicos de la civilización que, por añadidura, estimulan nuevos progresos. Disponemos de gran cantidad de evidencias sobre su desarrollo durante las antiguas ocupaciones de Mesopotamia. La diversidad de los tipos de vasijas y de útiles, tanto como su normalización, implican la existencia de especialistas en la producción. La habilidad en la planificación, construcción y decoración de los edificios monumentales de las antiguas ciudades mesopotámicas también constituye una evidencias casi directa de la presencia de un gran número de especialistas. En el mismo sentido, los vasos de piedra, las piezas de metal, los conos de arcilla o las obras escultóricas suponen el trabajo de especialistas a tiempo completo.

En relación con el aumento de especialistas, debe tenerse presente el desarrollo de las industrias que les dan trabajo y les organizan. Si bien no disponemos de datos arqueológicos directos, sabemos que la industria textil ya estaba desarrollada. La producción de cuencos de borde biselado durante el período Uruk y de copas cónicas durante Jemdet Nasr atestigua una industria especializada en auge, orientada hacia la producción de cerámicas en serie.

Las redes comerciales fueron cobrando importancia en la misma medida en que era necesario proveer de materias primas a la industria y otros elementos para la vida cotidiana. Se importaban grandes cantidades de materias, como be-

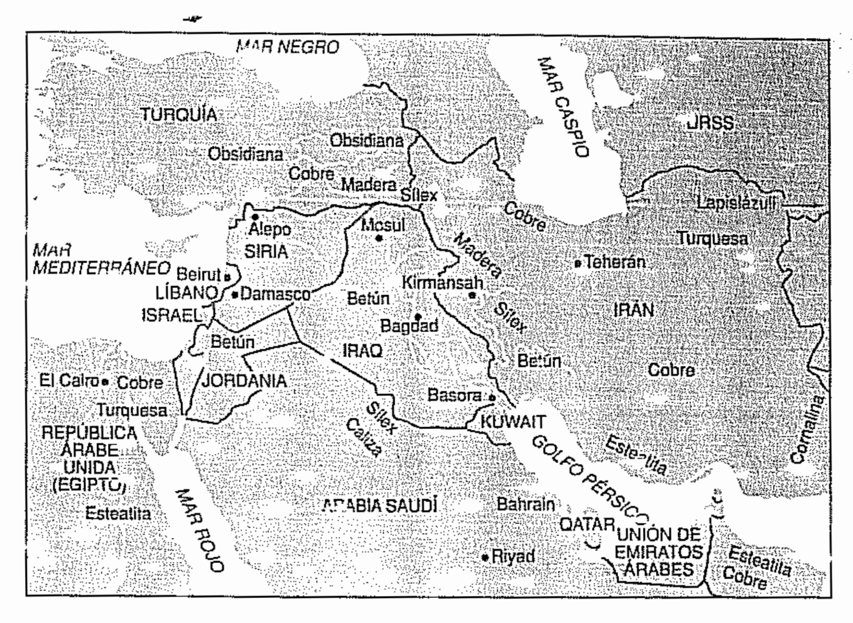


FIGURA 8.19. Localización de las fuentes de abastecimiento de las materias primas más importantes.

tún del Éufrates medio, sílex de Arabia y de los montes Zagros, piedra caliza de Arabia y madera y basalto de las tierras altas (fig. 8.19). Además, Mesopotamia importaba una amplia gama de bienes para la producción de objetos de *status*. La industria metalúrgica adquiría oro, plata, cobre y estaño; los talladores fabricaban cuentas y pendientes de cornalina, turquesa, amatista, lapislázuli, ágata, cuarzo, jadeíta, berilo, diorita, hematita, esteatita, serpentina, marfil y concha, materiales de muy diversa procedencia, cuya obtención, transporte y distribución estuvieron cada vez más controlados por las instituciones centrales de las antiguas ciudades.

A cambio de las materias primas importadas, la población del sur de Mesopotamia comerciaba con productos manufacturados y con excedentes alimentarios. Prueba de ello es un estilo cerámico característico correspondiente a la segunda parte del período 'Ubaid que, como señalamos al inicio de este capítulo, se encuentra distribuido por todo el Próximo Oriente. Parece que la expansión de las redes comerciales para la adquisición de materias primas también contribuyó a la difusión de los rasgos de la cultura ubaidiense. Los personajes de alto *status* de las ciudades y las aldeas de las regiones periféricas de Mesopotamia adoptaron los estilos decorativos y los símbolos de los miembros de alto rango de los grupos ubaidienses avanzados más desarrollados. La población de Mesopotamia otorgó un valor de *status* a los productos comercializados con sus vecinos menos desarrollados, pero poseedores de materias primas. Algunos autores (Flannery, 1968; Rathje, 1971) han planteado la existencia de relaciones similares en ciertas zonas de Mesoamérica.

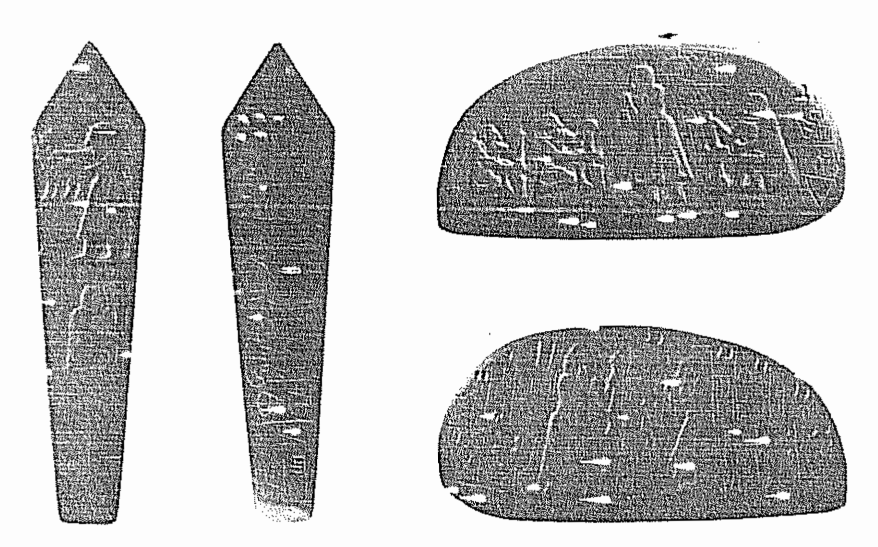


FIGURA 8.20. Anverso y reverso de monumentos dedicados a Bau, con escritura pictográfica antigua que trata sobre diversos oficios (fotografías © The Trustees of the British Museum).

La invención de la escritura

La escritura quizás sea la invención mesopotámica más importante. La concepción y las técnicas de escritura fueron definiéndose a lo largo de un amplio período, en algunos casos como innovaciones y en otros como sucesivas modificaciones. Los sistemas de registro empezaron a utilizarse ya en el pleistoceno (Marshack, 1972). Ciertas marcas sobre huesos o piedras pudieron servir como calendarios o registros de diversa índole, pero sólo a nivel local y, probablemente, sin que estuviesen destinados a la utilización por otras personas. Algunos bloques de arcilla y de piedra con formas geométricas pudieron funcionar como pesas o registros, al menos desde los inicios del período 'Ubaid. Sin embargo existen numerosos datos bastante claros de que hacia el final del período Uruk la escritura hizo su aparición por primera vez en el mundo. A partir del 3500 a.C., y sobre todo hacia el 3000 a.C. (período Jemdet Nasr), el empleo de tablillas de arcilla de reducidas dimensiones con marcas incisas se generalizó por el sur de Mesopotamia. Los primeros signos escritos eran simples representaciones de objetos comunes de la vida cotidiana (figs. 8.20 y 8.21). Los símbolos del ganado vacuno, ovejas, grano, instrumentos, pescado y otros elementos se parecen esencialmente a lo que representan. En aquellos momentos era normal la representación de una actividad cotidiana por un elemento que participaba en su realización; por ejemplo, un pie humano significaba la acción de andar, o una cabeza humana, el acto de comer. Los símbolos se trazaban con ayuda de una caña afilada sobre la arcilla húmeda que, al secarse, permitía obtener un registro relativamente permanente del mensaje.

Cabe destacar el esfuerzo invertido para simplificar el uso de la escritura mesopotámica y convertirla en algo práctico. Obviamente, quienes la utilizaban buscaban un medio de comunicación que pudiera servir para el uso cotidiano.

Primeros pictogramas (3000 a.C.)	Descripción de los pictogramas	Pictogramas rotados	Signos cuneiformes (c. 1900 a.C.)	Valores logográficos básicos	
				Lectura	Significado
	Cabeza y cuerpo de un hombre			lú	Hombre
	Cabeza con la boca indicada			ka	Boca
	Cuenco de comida			ninda	Comida, pan
	Boca + comida			kú	Comer
	Corriente de agua			a	Agua
	Boca + agua			nag	Beber
	Pez			kua	Pez
	Pájaro			mušen	Pájaro
	Cabeza de un asno			anše	Asno
	Espiga de cebada			še	Cebada

FIGURA 8.21. Evolución de la escritura sumeria, desde los pictogramas hasta la escritura cuneiforme, con su sistema fonético. Los signos diacríticos y los subíndices de la transliteración de los signos cuneiformes se utilizan para diferenciar los signos que tienen la misma pronunciación, pero diferentes significados (según «The Sumerians», de S. N. Kramer; *copyright* Scientific American, Inc., 1957, todos los derechos reservados).

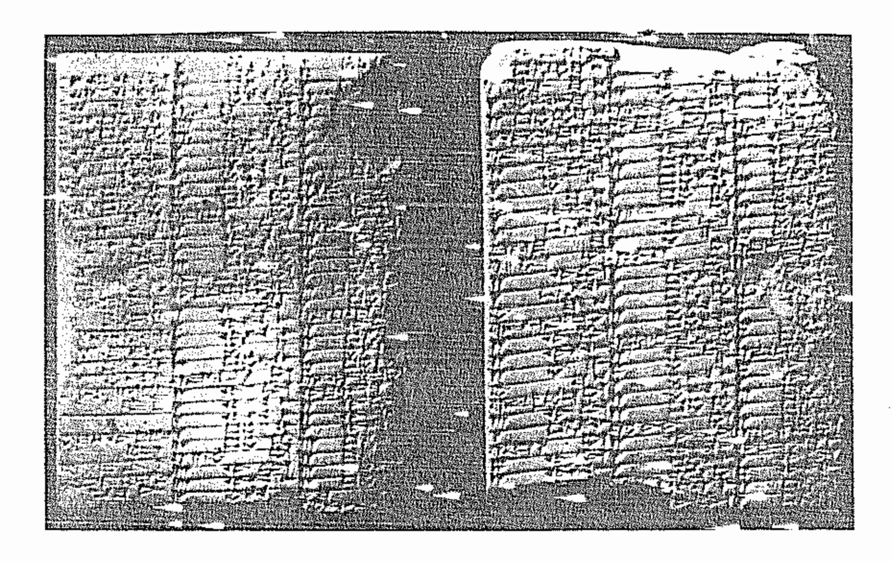


FIGURA 8.22. Tablilla con escritura cuneiforme evolucionada (anverso y reverso). Se trata de un documento de contabilidad datado en el año 38 del reinado de Shulgi de Ur. Contiene un recuento oficial del ganado sacrificado entregado por los pastores (fotografías del Oriental Institute de la Universidad de Chicago).

La situación fue diferente en Egipto, donde el desarrollo de la escritura jeroglífica supuso un incremento en la dificultad para utilizar sus símbolos. No obstante, la escritura, tanto en Egipto como en Mesopotamia, tuvo un uso muy restringido y no se difundió entre la mayoría de los estratos sociales. Para simplificar la escritura mesopotámica, los escribas sumerios sustituyeron los símbolos pictográficos por signos con forma de cuña, de ahí la denominación de «cuneiforme» (fig. 8.22).

La estructura de la primera escritura mesopotámica fue logográfica, es decir, en un texto cada signo o grupo de signos aludía a una sola palabra (Falkenstein, 1967). En principio, el número de signos era de unos 2.000 pero, para hacerla más operativa, se eliminaron redundancias y se comenzó a emplear un mismo signo para sonidos similares, de modo que, a finales del dinástico primitivo (hacia el 2400 a.C.), su número quedó establecido en unos 600.

Una novedad muy importante incorporada a la escritura mesopotámica fue el llamado «principio del acertijo». En lugar de representar la idea que se pretendía transmitir, el escriba dibujaba las imágenes de otras cosas, cuya lectura en voz alta sugería la palabra que expresaba dicha idea. Por ejemplo, este principio se puede aplicar al expresar el concepto «creencia» en inglés (*belief*), representando una abeja (*bee*, en inglés) y una hoja (*leaf*, en inglés)*.

Las implicaciones de esta mejora fueron enormes, pues con ella aumentó

* En efecto, la lectura de ambas palabra juntas, *bee* y *leaf*, producirá el mismo sonido que la lectura de la palabra *belief*. (*N. de la t.*).

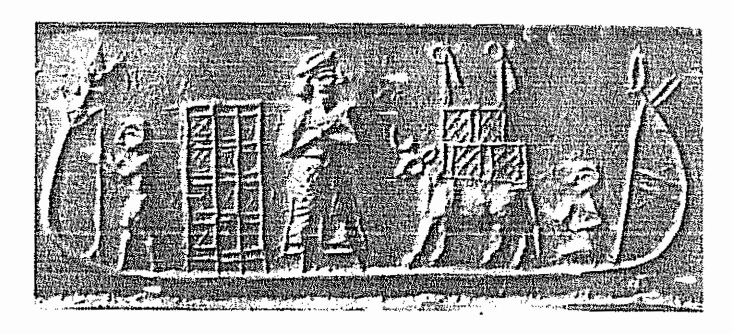


FIGURA 8.23. Cilindro-sello del período Uruk (impronta moderna) que muestra un barco impulsado mediante pértigas y un haz de cañas (símbolo de Inanna) a lomos de un animal (fotografía del Oriental Institute de la Universidad de Chicago).

considerablemente el número de conceptos que podían expresarse, se simplificó la escritura y se redujo la ambigüedad de los símbolos. Al generalizarse el uso del principio del acertijo, el énfasis en la escritura pasó de la representación de la idea a la representación de los sonidos de la palabra hablada, cuyo significado correspondía a dicha idea (fig. 8.21). Lentamente, la escritura evolucionó hacia un sistema de fonemas. Sólo tras este perfeccionamiento se alcanzó una etapa en la que la escritura fue más silábica que logográfica y entonces pudo ser utilizada para significar cualquier cosa que pudiera expresar el lenguaje. La fonetización ya se había conseguido a finales del dinástico primitivo y desde entonces la escritura se empleó en una amplia gama de funciones (Jacobsen, 1945).

Durante los períodos Uruk, Jemdet Nasr y en la primera mitad del dinástico primitivo, casi todas las tablillas se utilizaron para fines contables. La escritura sirvió para contar y registrar las transacciones realizadas por la elite del templo. Entre los temas básicos figuraban las listas de raciones, de donantes, de productividad y de ventas, y sólo en contadas ocasiones se usó para otras tareas administrativas o legales. En efecto, más del 90 por 100 de las tablillas recuperadas en Sumer son registros de asuntos gubernamentales (Kramer, 1957). Sin embargo, desde la última etapa del dinástico primitivo, y sobre todo en los períodos posteriores, la escritura se empleó como medio para registrar sucesos históricos, listas de gobernantes, comunicaciones y para transmitir un gran corpus de literatura oral. Con estas importantes adiciones al repertorio de los escribas, la escritura asumió por completo su papel.

La invención de la escritura ha tenido innumerables consecuencias a lo largo de la historia de la humanidad. En concreto, sus efectos inmediatos en la civilización antigua solucionaron problemas de relaciones espaciales, temporales y de complejidad social (Jacobsen, 1946). Además, también facilitó la interacción entre grupos separados por grandes distancias. La normalización de la primitiva escritura mesopotámica está atestiguada por el descubrimiento de tablillas idénticas con listas de palabras usadas para el aprendizaje de los escribas en asentamientos muy distantes entre sí, lo cual demuestra los esfuerzos realizados por uniformar el vocabulario escrito y facilitar las interacciones.

El uso de la escritura excluye, asimismo, los errores inevitables de la memorización. Las inscripciones sobre tablillas de arcilla o en monumentos de piedra se convertían en registros duraderos que conservaban su mensaje en tanto en cuan-

lo pudieran ser leídas. Esta circunstancia permitió la formalización de las transacciones económicas, de la administración de justicia y de otros aspectos de la sociedad. En definitiva, la palabra escrita facilitó la continuidad y la tradición que caracterizaron a la civilización mesopotámica.

La contribución más significativa de la escritura, y el estímulo más importante para su invención, estribó en su capacidad para canalizar el flujo de información en una sociedad cada vez más compleja. Aunque la primera función de la escritura fuese la contabilidad, una economía redistributiva en la que participaban cientos o miles de personas producía tal volumen de información que era imposible de procesar con métodos sencillos de registro. Al facilitar las actividades administrativas, la escritura hizo posible el posterior desarrollo y centralización de las ciudades mesopotámicas y contribuyó al mantenimiento de grandes unidades económicas y políticas, que quizás no hubieran perdurado si la única forma de comunicación hubiera sido la oral.

La escritura también constituyó un medio eficaz para acumular información. Gracias a su consolidación como medio de transmisión a grandes distancias y a través del tiempo, pudieron perfeccionarse las técnicas agrícolas, las matemáticas y las ciencias predictivas.

El desarrollo organizativo en la antigua Mesopotamia

Ciudades-templo (estadio 5)

Los rituales y las creencias religiosas eran medios para el mantenimiento del orden empleados ya en los primeros asentamientos permanentes del Próximo Oriente. Con el aumento del tamaño y la complejidad de las comunidades durante el período 'Ubaid, se hicieron precisos mecanismos de mayor integración. En estos momentos, un orden religioso centrado en el templo pasó a asumir en gran parte la responsabilidad de la estructuración de las sociedades en desarrollo. La antigua religión mesopotámica, al igual que las de sociedades posteriores, proporcionaba a sus fieles un modelo simplificado de la estructura social aceptable y de los rituales destinados a mitigar los efectos de las fuerzas naturales (Frankfort *et al.*, 1949). Entre las enseñanzas teológicas de la elite religiosa figuraban un sistema de moralidad y un modelo de interrelación individual. Según los textos del tercer milenio, la religión sumeria estaba basada en una teología fatalista. Los dioses establecieron unas leyes inalterables que privaban a la gente de libertad. Todo estaba gobernado por las decisiones de los principales dioses y de otras divinidades específicas de menor rango. Los dioses eran los amos de los templos-estado y de las ciudades, mientras que los seres humanos habían sido creados con la intención de reemplazarlos en los tediosos trabajos pesados. Los dioses designaban a sus representantes humanos para dirigir las actividades diarias: los sacerdotes del templo de la divinidad, encabezados normalmente por una persona que ostentaba el título de *En* (Saggs, 1962).

Debido a la inestabilidad de la agricultura mesopotámica, es lógico suponer que las divinidades más antiguas se hallaran vinculadas con la fertilidad y con las fuerzas naturales. Los dioses sumerios estaban relacionados con las fuerzas vitales de la naturaleza como el agua, la tierra y el aire. El papel de cada deidad y su importancia relativa variaba con el tiempo y según la ciudad. *Anu*, dios del cielo, se encontraba a la cabeza del panteón. Su característica más importante

era la soberanía real, y de él recibieron su rango muchos gobernantes humanos. Anu recibió culto en numerosas ciudades sumerias, pero su santuario principal estaba en Uruk (veáse fig. 8.10). La consorte de Anu, *Inanna*, señora del cielo, también fue reverenciada en Uruk, pero su culto se centralizó en el gran complejo del templo de Eanna (fig. 8.10). Es difícil determinar cuáles fueron los dioses o diosas más importantes en los primeros estadios de la religión sumeria, pero parece que en Uruk, a finales del tercer milenio, tenía más peso el culto a Inanna que a Anu. Muchas de las primeras representaciones artísticas de los dioses y diosas sumerios de los períodos Uruk y Jemdet Nasr tomaron forma simbólica. Por ejemplo, Anu estaba representado por un birrete con cuernos, e Inanna, por un haz de cañas (fig. 8.23). A comienzos del dinástico primitivo, las representaciones de las divinidades se fueron haciendo cada vez más antropomorfas, aunque siguieron distinguiéndose por sus tocados.

Enlil y *Enki*, junto con Anu, formaron la tríada principal de las divinidades sumerias (Saggs, 1962). Enlil era dios de la tierra, como Anu era dios del cielo: estaba considerado el dios nacional de Sumer y su culto se centralizó en Nippur. La asociación de Enlil con Nippur parte de la especial significación presumeria de esta ciudad. Por su parte, Enki era el dios del agua y del mundo subterráneo, y se le consideraba especialmente compasivo ante las dificultades de la humanidad. La ciudad de Eridú, que aparece en los textos sumerios como la más antigua, fue el lugar originario del culto a Enki.

Entre el grupo de divinidades de segundo orden con respecto a Anu, Enlil y Enki, figuraban *Utu*, dios del sol (Shamash, en lengua semita), *Nanna*, diosa de la luna (Sin, en semita) e *Inanna*, diosa del planeta Venus (Ishtar, en semita). De los tres, la diosa de la luna era la más importante y se le rendía culto en la ciudad de Ur. Nanna dominaba la noche y el calendario lunar, y se la responsabilizaba de la realización de muchos augurios. Utu, dios del sol, era también el dios de la justicia. La importancia de Inanna fue en aumento con el apogeo de los semitas en Mesopotamia. Bajo el nombre de Ishtar, fue prácticamente la única divinidad femenina, asimilando la personalidad y las funciones de otras diosas (Saggs, 1962). Se convirtió en la diosa de la guerra y del amor sexual, y se presentaba a la humanidad con la forma de Venus, la estrella del amanecer y del atardecer.

Diariamente, en el templo se ofrecían libaciones, sacrificios de animales y ofrendas de vegetales y de pescado a la divinidad patrona de la ciudad. El sacerdote del templo era el administrador de la divinidad en la tierra, velaba por sus necesidades e interpretaba sus augurios. Los funcionarios del templo llevaban a cabo fiestas o celebraciones periódicas, a muchas de las cuales asistía el público en general. Tenemos noticias de época posterior que afirman que las celebraciones más importantes estaban relacionadas con la regeneración anual de la vegetación. El origen de este ceremonial se remonta al cuarto milenio. El festival del Año Nuevo constaba de una serie de ritos en honor al «matrimonio sagrado» entre el gobernante de la ciudad y la diosa Inanna (o su representante). Tras la consumación del matrimonio, la diosa fijaba el destino del rey y de su ciudad para el siguiente año.

Muchos elementos de la estructura y del contenido de la religión sumeria pasaron a formar parte de religiones posteriores. La construcción de templos, llevada a cabo por funcionarios religiosos con dedicación a tiempo completo, es un hecho que se ha mantenido en la mayoría de las principales religiones. El mito sumerio de la creación, la epopeya del diluvio y diversas parábolas se han conservado en los textos judeocristianos. Además, la religión sumeria elaboró una doc-

trina de comportamiento y unos ideales de humanidad que tuvieron gran influencia en todo el pensamiento religioso posterior.

El rápido incremento en importancia de la comunidad del templo durante el cuarto milenio no se puede explicar únicamente a partir de la capacidad que tiene la religión para mantener el orden social o para aliviar los temores sobre los ciclos de regeneración. El desarrollo del templo y de las antiguas ciudades de Mesopotamia está estrechamente relacionado con las actividades económicas en las que estaba implicado; con otras palabras, el templo se convirtió en el centro de la economía redistributiva. En este tipo de sistema de producción y de almacenamiento comunal, el mantenimiento de la unión entre los campesinos les protegía ante los años de malas cosechas. El templo era el lugar donde se centralizaba la economía redistributiva, enmarcada en los rituales de regeneración y en las doctrinas de orden y de justicia. Los administradores del templo pronto hicieron algo más que recaudar y distribuir: aconsejaron a los campesinos sobre los trabajos agrícolas, tomaron medidas para el control del agua, iniciaron empresas corporativas con grupos amplios de población y recompensaron a los individuos que colaboraban en sus actividades. La elite del templo se convirtió rápidamente en el grupo que administraba muchos sectores de la producción en las antiguas ciudades. Los templos poseían tierras y empleaban trabajadores de forma directa. Como consecuencia de su control sobre grandes cantidades de alimentos, la elite pudo mantener a artesanos especializados con dedicación a tiempo completo como escribas, ceramistas, albañiles y tejedores. El templo también controló el comercio a larga distancia, necesario para obtener las materias primas empleadas por estos especialistas, recibiendo a cambio los bienes de *status* que reforzaban su posición. Dado que los administradores del templo controlaban grandes cantidades de productos agrícolas almacenados, crearon reservas para los años de escasez. Los mismos métodos que utilizaron para fomentar la acumulación de estas reservas fueron los que se pusieron en práctica para acumular excedentes destinados a las actividades artesanales, a la construcción de templos y a los bienes de *status*.

De acuerdo con el papel central que el templo jugaba en la economía redistributiva, éste se convirtió en el monumento arquitectónico que dominaba la ciudad y en el lugar donde se desarrollaban las innovaciones organizativas y tecnológicas, por todo lo cual sus administradores pasaron a detentar el poder político y económico.

Los templos de Eridú del período 'Ubaid eran de reducidas dimensiones comparados con el zigurat de Anu en Warka, perteneciente al período Uruk que, sin embargo, quedó empequeñecido por el posterior recinto de Eanna. El poder político y económico de la elite del templo creció paralelamente al tamaño de los monumentos. A medida que aumentaba su poder, el conjunto de la comunidad del templo se fue apartando del resto de la ciudad. Durante los períodos Uruk y Jemdet Nasr, las plataformas y los zigurats elevaban los templos por encima del resto de las construcciones. En el dinástico primitivo, los templos y las casas de los funcionarios se rodearon de muros que los separaban del resto de los grupos sociales y que protegían la creciente concentración de riqueza existente en el interior del recinto del templo.

No conocemos hasta dónde llegaba el control político ejercido por la elite religiosa, pero es incuestionable que ésta constituía el grupo con mayor poder económico en las antiguas ciudades de Mesopotamia. Este hecho, junto con la autoridad moral de la religión, puso las riendas del gobierno de la ciudad en manos del En. Es difícil determinar si este poder se extendía más allá de los lí-

mites de la ciudad. Un centro urbano tan grande como Warka, durante el período Jemdet Nasr, debió de ejercer una fuerte influencia sobre otros núcleos de población dentro de un cierto radio de acción. La intensidad del control de los dirigentes del templo sobre la ciudad y sobre el territorio circundante es un tema que queda para futuras investigaciones, aunque su primacía en las antiguas ciudades mesopotámicas queda fuera de toda duda.

La estratificación social y la aparición de la sociedad de clases

Si bien la estratificación social es probablemente la característica más importante de la civilización, es difícil documentar su desarrollo a lo largo del quinto y del cuarto milenios. Ante la ausencia de documentos escritos y de excavaciones arqueológicas en extensos sectores de las ciudades antiguas, únicamente podemos realizar ciertas inferencias sobre la sociedad de clases.

Existe un tipo de datos arqueológicos cuya interpretación como medida de las diferencias de riqueza sigue todavía en discusión. Los ajuares funerarios fueron enterrados junto al cadáver por diversas razones pero, en términos generales, puede decirse que su cantidad es un indicador aproximado de la riqueza del difunto. Son escasas las evidencias de grandes diferencias en los ajuares entre las más de 200 tumbas de finales del período 'Ubaid excavadas en Eridú (Adams, 1966, p. 95). Los ajuares funerarios comunes incluyen uno o varios recipientes cerámicos, que sólo en algunos casos son de piedra, ocasionalmente junto con alguna figurilla de arcilla o varios collares de cuentas. En el período Jemdet Nasr, la variabilidad de los ajuares funerarios era mayor. Un tercio de las 25 tumbas excavadas bajo los pisos de las viviendas, en el yacimiento septentrional de Khafaje, contenía vasos de piedra y, en dos casos, más elementos, como algunos vasos de cobre, plomo y piedra de buena factura (Adams, 1966, p. 96). De las 340 tumbas del mismo período en Ur, 61 contenían uno o más recipientes de metal y en dos de ellas se registraron importantes concentraciones de materiales ricos. El patrón general, especialmente cuando consideramos los cambios que se producirán en el período posterior —el dinástico antiguo— (capítulo 9), pone de manifiesto una sociedad con una modesta estratificación y sin marcadas diferencias de riqueza.

Desgraciadamente, el limitado alcance de los documentos escritos de los períodos Uruk y Jemdet Nasr restringe a unas pocas fuentes las posibilidades de hallar evidencias seguras de estratificación social con anterioridad al dinástico antiguo, momento en el que el registro escrito abarca una mayor variedad de temas.

Se han realizado muy pocas excavaciones de construcciones domésticas que nos puedan dar información sobre las diferencias de riqueza, ya que los trabajos arqueológicos en yacimientos anteriores al dinástico primitivo se han limitado a las estructuras de los templos. Sin embargo, los excavadores han hallado restos de construcciones del dinástico antiguo sin una finalidad religiosa y que señalaban la existencia de estratificación social. No obstante, antes de aceptar el supuesto de que no hubo estratificación en el cuarto milenio, deberíamos evaluar los datos sobre el desarrollo de la estratificación social en el dinástico antiguo. ¿son éstos indicativos de los patrones que existieron, o son el resultado de la naturaleza de las antiguas investigaciones?

En lo que respecta a los funcionarios y administradores del templo, es obvio que participaron de las riquezas que tenían a su disposición y que pudieron haber

marcadas diferencias sociales ya en el período Uruk. Las grandes cantidades de objetos de *status* fabricados con materias primas exóticas y caracterizados por una cuidadosa labor artesanal indican la existencia de una clase de individuos de alto rango. Si estos objetos se hubiesen hallado distribuidos sólo en el interior del templo, no indicarían necesariamente la presencia de una clase de alto *status* sino, en todo caso, que existía una institución poderosa. Sin embargo, dado que los objetos de *status* no se encuentran sólo en los recintos de los templos (aunque, efectivamente, se concentren allí), podemos considerar que su distribución también responde a una estratificación social en cierta forma independiente del templo.

Si existían otras clases que formaban parte de la elite independientemente del templo, es necesario definir cuál era el origen de su riqueza y de su poder. Aunque la evidencia a nuestra disposición dista mucho de ser concluyente, parece que ciertas familias o grupos de familias lograron una situación de riqueza y poderío sobre la base de sus éxitos agrícolas. Bajo el supuesto de que la tierra era de propiedad o arrendada individualmente por los campesinos, lo mismo que el templo también poseía sus propias tierras, algunos terratenientes pudieron estar en una mejor posición que otros para controlar el riego, según el modelo de desarrollo del urbanismo representado en la figura 7.7 (p. 296). Esta circunstancia acarrearía también diferencias de riqueza y poder entre los propios terratenientes, diferencias que pudieron aumentar si se encauzaron de manera adecuada. Al parecer, junto con el aumento de la riqueza y del poder de la comunidad del templo, durante el cuarto milenio, hubo familias o grupos independientes que poseían riquezas considerables procedentes de sus actividades agrícolas e industriales. Todavía es objeto de investigación en qué medida estas familias ricas trabajaban de acuerdo con los administradores del templo. En algunas ciudades, pudieron producirse conflictos entre ambos grupos, pero durante el cuarto milenio parece que los administradores del templo mantuvieron una posición dominante.

Pocas son las inferencias que pueden aceptarse con certeza respecto a la estratificación social durante la fase crucial de los inicios del urbanismo. Las escasas evidencias arqueológicas y las inferencias basadas en estructuras organizativas posteriores no constituyen informaciones suficientes para determinar lo que sucedió durante el cuarto milenio. Lo más lamentable de esta situación radica en el hecho de que precisamente durante la primera fase del urbanismo, con la aparición de las ciudades-templo, fue cuando se decidió la suerte de la mayor parte de los elementos de la sociedad posterior. Sin embargo, la carencia de datos concluyentes no debería ser un motivo para postergar la elaboración de nuevas interpretaciones. Por el contrario, tales insuficiencias exigen que el investigador examine cuidadosamente la información disponible con el fin de determinar cuáles son las categorías de datos adicionales que se precisan. Aunque los investigadores hayan reflexionado sobre los orígenes de la civilización desde que este es un tema de interés histórico, en lo que respecta a la información empírica y a los resultados sus estudios se encuentra todavía en pañales.

9. EL NACIMIENTO DE LA POLÍTICA Y DE LA SOCIEDAD ESTATAL

El rey de las Cuatro Regiones

Durante el tercer milenio, los sumerios y los acadios elevaron la civilización mesopotámica a nuevas cotas de creatividad y de complejidad. La organización política avanzó con la formación de ciudades-estado, confederaciones de ciudades y, durante un tiempo, de estados nacionales regidos por poderosos gobernantes militares. Mientras estos hechos tenían lugar, se había ido configurando en el valle del Nilo una sociedad estatal que iba a interactuar estrechamente con la mesopotámica, aunque manteniendo una forma y contenido propios.

La mayor parte de la información arqueológica referente al poblamiento del sur de Mesopotamia procede de la evolución de la arquitectura y de otros elementos de la cultura material. Recientemente, se han obtenido nuevos datos sobre los sucesivos patrones de asentamiento, gracias a las prospecciones intensivas. Dado que los objetos artísticos y los registros escritos adquieren una mayor importancia en la interpretación de la sociedad sumeria, en este capítulo el interés se desplaza de la tecnología y de la subsistencia a los aspectos relativos a la vida política, los monarcas, los panteones religiosos y la administración económica.

Durante la segunda mitad del tercer milenio, Mesopotamia estuvo regida por dos poderosos gobiernos estatales. Los acadios, un pueblo semita liderado por Sargón, formaron lo que se considera el primer imperio de la historia del Próximo Oriente. Esta amalgama, de corta duración, fue reemplazada al resurgir el dominio sumerio con la tercera dinastía de Ur. Bajo ambos gobiernos se realizaron diferentes avances en la administración, la legislación, el comercio y la organización militar.

La culminación del proceso de formación de la civilización en el antiguo Próximo Oriente llegó con la aparición de una sociedad urbana con organizaciones administrativas y estatales. Aunque en períodos posteriores se introdujeron importantes innovaciones, las instituciones sociales que caracterizan a las sociedades complejas ya se habían desarrollado. Mientras que las civilizaciones sumeria y acadia florecieron en Mesopotamia durante el tercer milenio, las ciudades-templo se transformaron en ciudades-estado políticamente autónomas. El poder secular emergió como la fuerza dominante en las primeras ciudades, las cuales se unían en confederaciones inestables que, periódicamente, se consolidaban como estados nacionales. Muchos elementos de las sociedades complejas, como el comercio exterior, la producción en serie, la metalurgia, los carros con tracción animal, las obras de irrigacion, las artes decorativas, la joyería, la legislación y la guerra, maduraron durante la primera mitad del tercer milenio gracias al genio de los sumerios. El desarrollo urbano, que se había iniciado en los milenios anteriores en las tierras altas, alcanzó su madurez en el sur de Mesopotamia. Además, en muchos aspectos, la primitiva civilización de los sumerios nunca fue superada por posteriores generaciones. Lo único que no lograron los sumerios fue la unificación política con la formación del estado nacional, que sería la obra de otro grupo: los semitas.

La aparición del estado nacional, con su forma de gobierno característica constituye un logro de gran relevancia. La historia política del Próximo Oriente desde el tercer milenio hasta la expansión del Islam en el siglo VII d.C., alternó fases de fragmentación en ciudades-estado hostiles entre sí, con etapas de unificación bajo una autoridad dinástica fuerte. La constante tendencia presente en Mesopotamia hacia la disgregación y la competición sólo fue contrarrestada periódicamente por mecanismos integradores, que unían temporalmente las diferentes entidades políticas en un único estado.

Muchos investigadores han intentado definir el estado (Service, 1962; Adams, 1966a; Fried, 1967; Wright, 1970; Flannery, 1972a), enfatizando, por lo general, los siguientes factores:

1. Concentración del poder económico y político.
2. Organización basada en demarcaciones políticas y territoriales.
3. Acceso jerarquizado y diferenciado a los recursos básicos.
4. Monopolio de la fuerza.

A partir de estas ideas, Gregory Johnson sugiere una definición del estado según la cual éste se define como una sociedad que «se regula principalmente mediante una organización de toma de decisiones con especialización interna, estructurada como mínimo en tres niveles jerárquicos, y que cuenta, además, con un suministro institucionalizado que le permite mantenerse, resultar operativa y materializar sus decisiones» (Johnson, 1973b, p. 2).

Las decisiones se suelen tomar y comunicarse a la población a través de un complejo aparato de administradores y burócratas. Frecuentemente se formalizan en códigos legales, que se refuerzan mediante las normas religiosas, culturales y personales. Su cumplimiento se asegura gracias al monopolio estatal del uso de la fuerza. Sin embargo, los estados más poderosos no necesitaron utilizar técnicas persuasivas extremas. Casi todos los períodos con gobiernos estatales fuertes se caracterizan por una relativa estabilidad, que propició el florecimiento del comercio, la industria, la literatura y las artes.

El empleo del término «estado» a lo largo de este libro en referencia a la naturaleza de algunas sociedades mesopotámicas del tercer milenio, se basa en su semejanza con los estados nacionales actuales, lo cual no implica, por supuesto,

una identidad total. Los mecanismos organizativos de las sociedades humanas han experimentado una larga y compleja sucesión de cambios, pero la evolución del urbanismo, la sociedad estratificada en clases y los códigos legales ya se encuentran en la base de las antiguas civilizaciones, al igual que en la actual. Los «imperios» de los acadios y de la tercera dinastía de Ur presentan una estructuración débil si los comparamos con las organizaciones administrativas posteriores, pero, comparados con sus predecesores, aportaron importantes innovaciones que anunciaban ya las formas políticas futuras.

Destacan varias tendencias generales en el nacimiento de las administraciones estatales: 1) un incremento en el poder militar organizado; 2) la aparición de gobernantes cuyo principal apoyo se encuentra en el ámbito secular, aunque reforzado a menudo por el sector religioso; 3) un rápido crecimiento en la amplitud y la complejidad de las funciones gubernamentales y de la burocracia; y 4) un control centralizado de los sistemas económicos locales, promovido por la expansión de las redes de integración económica. Estos cambios interrelacionados supusieron una respuesta continuada a los mismos factores que habían conducido al urbanismo en el cuarto milenio (véase el capítulo 7); además, se vieron afectados por el amplio espectro de interacciones y por el incremento de las capacidades productivas, consecuencia del desarrollo de las ciudades en el cuarto milenio.

Las cabezas visibles de los primeros estados mesopotámicos eran, frecuentemente, gobernantes seculares que controlaban directamente las fuerzas militares, pero no ostentaban el poder en solitario. La elite religiosa, aunque generalmente designada por el rey, estaba investida de una autoridad considerable y en ocasiones llegó a desafiar la supremacía de las autoridades seculares. Las familias acomodadas, cuya fuente de riqueza radicaba, posiblemente, en las tierras de cultivo o en el comercio, también pudieron adquirir poder al margen del rey. Está claro que estas diferentes instancias, la militar, la religiosa y la riqueza, se unieron coyunturalmente para apoyar a alguna dinastía potente pero en otras ocasiones fomentaron la competencia entre grupos de poder en determinadas sociedades. Cada uno de ellos contaba con sus propios medios para incidir en el curso de los acontecimientos y para seleccionar los futuros gobernantes, pero fue el control de la fuerza, especialmente a través de la promulgación de leyes y del ejército, lo que proporcionó al poder secular su autoridad preeminente. De manera alternativa, se sucedieron grupos más o menos poderosos, según la situación de poder del gobierno central. Así pues, la tendencia general estriba en un aumento del control en manos del gobierno central, interrumpida por etapas de disgregación política o por gobiernos centrales débiles, aunque siempre volvía a surgir otro estado que se hacía de nuevo con el control.

Aunque este libro trate sobre el nacimiento de la civilización en Mesopotamia, ello no implica negar la importancia de los eventos sucedidos en otras regiones del Próximo Oriente. Cada una de las regiones, Mesopotamia, el valle del Nilo, Anatolia, las tierras altas iraníes y el Levante, se desarrolló de forma relativamente independiente, aunque se produjeron importantes interacciones entre ellas. La naturaleza de estas relaciones y la primacía en los diferentes avances aún son objeto de investigación y están sujetas a fuertes controversias. En Mesopotamia, el proceso de transformación de las instituciones sociales y de la tecnología fue largo y constante. La mayoría de los investigadores coinciden en que los primeros ejemplos de casi todos los rasgos de la civilización se originaron precisamente en Mesopotamia y que habrían de influir de manera decisiva en el desarrollo de las áreas circundantes.

Así como en Mesopotamia tuvieron que pasar 4.000 años desde la aparición de los primeros agricultores a la de las primeras ciudades, con antecedentes claros para la mayoría de las transformaciones, el surgimiento de la civilización en Egipto se produjo más rápidamente, ya que desde la introducción de la agricultura al establecimiento del estado transcurrieron cerca de 2.500 años. A partir de entonces, el estado faraónico se mantuvo con una relativa estabilidad durante otros 2.500 años. Aunque a menudo se han buscado las causas de este anómalo desarrollo en las influencias exteriores, sólo podrán establecerse teniendo en cuenta la relación entre el marco ecológico y el medio social desarrollado en Egipto.

CRONOLOGÍA DE LOS INICIOS DE LA CIVILIZACIÓN EGIPCIA

Neolítico

Las primeras aldeas agrícolas en Egipto se conocen sólo a partir de ciertos yacimientos dispersos y son relativamente tardías en comparación con las que aparecen en otras regiones del suroeste de Asia. Los yacimientos de la depresión de El Fayum, que han sido clasificados en el marco de las culturas de «Fayum A y B», presentan una economía aldeana consolidada (fig. 9.1). El lago de la depresión de El Fayum, alimentado por el río Nilo, permitió a los campesinos el aprovechamiento de los recursos hídricos y la utilización del agua para la agricultura. Se practicó la cría de ganado, mientras que la caza sólo complementaba la dieta. Las casas eran pequeñas, en algunos casos cabañas ovales semisubterráneas con paredes de barro. Aunque las investigaciones del período neolítico en el valle del Nilo están lejos de ser exhaustivas, la evidencia actual revela que la agricultura se introdujo hacia el 5500 a.C. o poco después. Esto supone que su introducción tuvo lugar en un momento muy posterior a la aparición de los cultivos en las tierras altas de Mesopotamia, circunstancia que ha llevado a algunos investigadores a afirmar que las ideas y la tecnología ligadas a estas prácticas llegaron a Egipto procedentes del suroeste de Asia.

Las primeras aldeas del valle del Nilo pronto evolucionaron para dar lugar a asentamientos más extensos, con una notable cultura material. Incluso durante el neolítico, existían grandes diferencias entre los materiales del norte y los del sur. Tal y como se describe en el capítulo 2, el valle del Nilo se compone de dos regiones diferenciadas: el alto Nilo (sur) es un valle estrecho con escarpes rocosos próximos al cauce del río, que delimitan una estrecha franja cultivable; el bajo Nilo (norte) se ensancha para formar una amplia llanura hasta definir la región de forma triangular que constituye el delta del Nilo. A lo largo de toda la prehistoria y la historia de Egipto, las culturas de ambas regiones fueron diferentes, al menos en algunos aspectos. Así pues, el éxito de la administración política del estado egipcio puede medirse por el grado de cohesión logrado entre las poblaciones de las dos regiones.

Badariense

La progresión de las culturas predinásticas se conoce mejor en el Alto Egipto debido a la menor colmatación sedimentaria de los yacimientos y a que las investigaciones arqueológicas llevadas a cabo han sido más intensas en esta re-

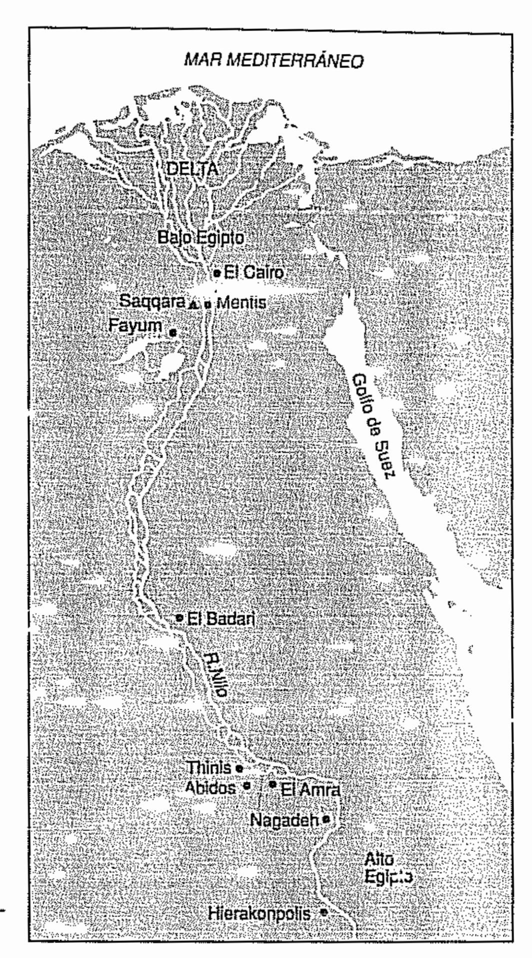


FIGURA 9.1. Asentamientos antiguos del valle del Nilo.

gión. La primera de las tres fases del período predinástico en el Alto Egipto se denomina «cultura badariense», dado que su caracterización inicial se estableció en el yacimiento de El Badari (fig. 9.1). Las gentes de esta cultura no vivieron de modo muy diferente de como lo hicieron sus predecesores neolíticos. Fueron simples agricultores y recolectores, y habitaron en pequeñas cabañas de barro. Su cerámica era frecuentemente de color rojo y bruñida, con el exterior y el interior de las paredes del borde de color negro, a consecuencia del tipo de cocción a la que había estado sometida. La atención prestada al enterramiento de los muertos fue en aumento, generándose una costumbre que continuaría a lo largo de toda la historia egipcia. Muchos enterramientos badarienses se realizaron en pequeñas tumbas de madera, en las cuales se depositaban alimentos y utensilios. En estos momentos, en Egipto ya se trabajaba el metal, aunque sólo a pequeña escala y mediante el batido del cobre. Cuentas recubiertas de un bar-

niz coloreado constituyen la primera evidencia de la producción de un esmalte vitrificado anterior al vidrio. También se fabricaban paletas de esquisto para los cosméticos, una actividad que perduró en los siguientes milenios. Los materiales badarienses incluyen también peines, mangos, figurillas talladas en marfil y otras modeladas en arcilla. La mayoría de estos objetos han sido encontrados formando parte de ofrendas funerarias en las tumbas de este período.

Amratiense

El segundo estadio del desarrollo del Egipto predinástico es el llamado «amratiense», a partir del yacimiento de El Amra, próximo a Abidos (fig. 9.1). Los niveles amratienses se encuentran directamente sobre depósitos badarienses, lo cual sugiere una continuidad entre ambos períodos. Las gentes de la fase amratiense continuaron usando la cerámica roja bruñida con los bordes ennegrecidos, ya conocida durante la época badariense, pero también crearon nuevos tipos cerámicos, que incluían vasijas de formas sencillas, monocromas y bicromas. Las primeras cerámicas decoradas en Egipto surgen en este período, y se caracterizan por sus diseños geométricos o figuras naturalistas de color blanco mate sobre un fondo rojo-marrón. Otras piezas muestran elaboradas decoraciones incisas de color blanco sobre fondo negro (Vercoutter, 1965). También sabemos que durante este período los egipcios se aplicaban maquillaje verde o gris en los ojos, que elaboraban a partir de una base mineral (malaquita o galena), mezclando después sus ingredientes sobre paletas de piedra. El sílex y otras rocas se emplearon en la fabricación de utensilios en mayor medida que el cobre. Un tipo de arma habitual era una maza con forma de cono truncado. Aunque conocemos muchos yacimientos con materiales amratienses, esta cultura abarcó sólo una pequeña región del valle del Nilo, en la zona central del Alto Egipto.

Gerzense

Tras el relativamente corto período amratiense, sigue otro más largo denominado «gerzense». Los hallazgos gerzenses se hallan muy extendidos tanto en el Alto como en el Bajo Egipto y testimonian el momento de apogeo del Egipto predinástico, que coincide con el inicio de la formación de un estado nacional. En general, los artefactos, los enterramientos y los asentamientos adoptaron nuevas formas. La cerámica gerzense obtenía su color característico del uso de determinadas arcillas sobre las que se pintaban motivos naturalistas en rojo oscuro sobre el típico fondo de color gris claro bruñido. Mediante un diseño estilizado, se representaban íbices, flamencos, montañas y embarcaciones. Estos motivos, junto a algunos ejemplos de figuras humanas, prefiguraron, en muchos aspectos, los trabajos artísticos y rituales comunes en los períodos históricos posteriores. Los artesanos gerzenses fueron diestros en la elaboración de recipientes de piedra. Por su parte, las vasijas estaban fabricadas a partir de piedras muy duras, como el basalto, la diorita o la breccia, especialmente escogidas de modo que las vetas naturales decorasen la vasija. También se han hallado mazas de piedra en los depósitos gerzenses. La importancia de la talla de joyas piriformes, la metalurgia y la importación de materias primas exóticas fue en aumento. En los enterramientos del período gerzense

se depositaron más piedras preciosas y oro que en todos los períodos anteriores. Su presencia en las tumbas indica la creciente participación egipcia en las redes comerciales del Próximo Oriente. Aunque es una cuestión difícil de determinar en base a la evidencia actual, podemos inferir a partir de los materiales exóticos y el aumento de la riqueza de algunas deposiciones funerarias un aumento en la especialización artesanal y en la estratificación social. A finales del gerzense, la economía agrícola se encontraba muy desarrollada y quizás dio lugar a una clase acomodada agrícola que podría haber constituido el núcleo de la elite religiosa surgida en Egipto, aunque tal vez ambos grupos fueran independientes.

La unificación de Egipto

Las fuentes escritas posteriores nos informan de una hipotética sucesión de eventos durante este período. A inicios del gerzense, pudieron haber existido varias ciudades en competencia, cada una bajo el patronazgo de su propia divinidad. Se ha documentado el hecho de que en un momento de este período predinástico, las ciudades del norte lograron una situación de preeminencia sobre las meridionales, que podría explicar la distribución generalizada de los rasgos culturales gerzenses. Por consiguiente, el sur adoptó muchas de las innovaciones del norte hasta que pasó a liderar los nuevos avances. Posteriormente, cada área pudo unirse en una confederación dirigida por el gobernante de la ciudad más poderosa o con el culto con mayor implantación. Inscripciones en monumentos posteriores hacen referencia a estas confederaciones como «reinos» y a sus líderes como «reyes», pero estas denominaciones podrían ser el resultado de una proyección hacia el pasado de instituciones más tardías. Fue durante este período de rivalidades y de confederaciones cuando debieron de desarrollarse las bases y el boato del posterior estado faraónico.

Los últimos cambios políticos que condujeron a la formación de la primera dinastía tinita pueden deducirse a partir de varias representaciones en obras de arte. Todas las paletas y cabezas de maza que representan este acontecimiento de los tiempos protohistóricos han sido halladas en el templo más antiguo de Hieracómpolis, que fue probablemente la última capital del sur antes de la unificación del país (Vercoutter, 1965). Sobre una de estas cabezas de maza se representa a un rey que acaba de vencer a un ejército del norte y que ostenta la corona del Alto Egipto. Dado que su nombre está escrito con un símbolo jeroglífico ilegible, con un escorpión, el personaje ha sido llamado «rey escorpión». Otra pieza importante es una pesada y magnífica paleta de esquisto con relieves grabados en ambas superficies. Sobre una de las caras de la paleta, el rey, identificado como Narmer gracias a un jeroglífico descifrado, aparece ostentando la corona del Bajo Egipto, al tiempo que golpea a los enemigos del norte muertos e inspecciona sus cadáveres decapitados.

A partir de estas y de otras fuentes de información, suponemos que las ciudades del norte y del sur estuvieron en lucha durante mucho tiempo, quizás a lo largo de varias generaciones. Es probable que cada bando se uniese en confederaciones coyunturales encabezadas por jefes militares, que quizás fueron asumiendo más responsabilidad de la que habían tenido anteriormente. Cuando el ejército del sur ganó la última batalla, su líder convirtió en permanente la confederación y la sometió a su control directo. Desde ese momento, la unificación de Egipto y el primer estado faraónico parecen mantenerse al margen de los

conflictos militares. El poder creciente del mandatario militar sería el resultado natural del largo período de guerras. Para la elite religiosa pudo resultar ventajoso tomar partido a favor de este nuevo poder, mediante la sanción religiosa a la posición del faraón.

La primera y segunda dinastías

Con el establecimiento del gobierno centralizado de la primera dinastía, Egipto entró en un período histórico (*c.* 3100 a.C.). Se han encontrado e identificado inscripciones y monumentos de los gobernantes de las primeras dinastías. Faraones posteriores se encargaron de que sus escribas compilasen listas de todos sus predecesores, creando un registro de la sucesión al trono que comenzaba con el primero de ellos. Desafortunadamente, las listas de reyes subsiguientes no se han conservado completas, e incluso las compilaciones originales efectuadas en las épocas griega y romana se han perdido. El registro más completo es la inscripción sobre la Piedra de Palermo, esculpida hacia el 2500 a.C. y que incluye el nombre de cada faraón, así como la duración exacta de su reinado. Utilizando este registro y las copias de Manetón, un sacerdote egipcio del siglo III a.C. que elaboró una lista de los reyes clave, es posible reconstruir con cierta precisión los nombres de los primeros gobernantes del estado egipcio y la duración de sus reinados. La primera dinastía se fecha hacia la misma época que los comienzos del período dinástico antiguo en Mesopotamia. No se conoce la identidad del primer rey de la primera dinastía, ya que mientras que la paleta de Narmer indica que éste fue el primer soberano, la lista de Manetón habla de Menes como primer gobernante. Cabe la posibilidad de que un único rey utilizara los dos nombres.

La localización de la capital de la primera dinastía también resulta problemática. Manetón denomina a la primera y segunda dinastías como «tinitas», en relación con el nombre de una ciudad cercana a Abidos en el Alto Egipto. Aunque las tumbas reales más importantes de la primera dinastía han sido descubiertas en el cementerio de Abidos, han aparecido otras tumbas mucho mayores en Saqqara, cerca de Menfis (fig. 9.2). La familia gobernante de la primera dinastía procedía del sur, y Tinis fue probablemente su lugar de origen. A inicios de la segunda dinastía, Menfis, próxima al delta del Nilo, se convirtió definitivamente en la capital de Egipto, quizás como un traslado estratégico para unir las facciones del país en lucha por medio de la ubicación de la capital en la frontera entre el Alto y el Bajo Egipto. Es probable que poco después de la unificación, durante la primera dinastía, Menfis se fuera configurando como la capital principal. Sin embargo, puesto que la familia gobernante provenía del sur, y que el sur resultó victorioso en la guerra contra el norte, parece razonable asumir que las residencias reales o, al menos, los momumentos más importantes, hubiesen sido construidos en la tierra de origen de los faraones.

La unificación de Egipto requirió probablemente de varias generaciones para consolidarse y hacerse permanente. A fin de fomentar la unidad nacional, se recurrió a tres procedimientos: el traslado de la capital a una ciudad situada en un punto intermedio, el empleo del ejército y las alianzas matrimoniales. El empleo de la fuerza queda atestiguado por varios representaciones que muestran actividades bélicas, como la paleta de Narmer. La práctica de alianzas matrimoniales se infiere a partir de los nombres de las reinas de la primera dinastía, que revelan que los reyes del sur tomaron a menudo esposas del norte. No

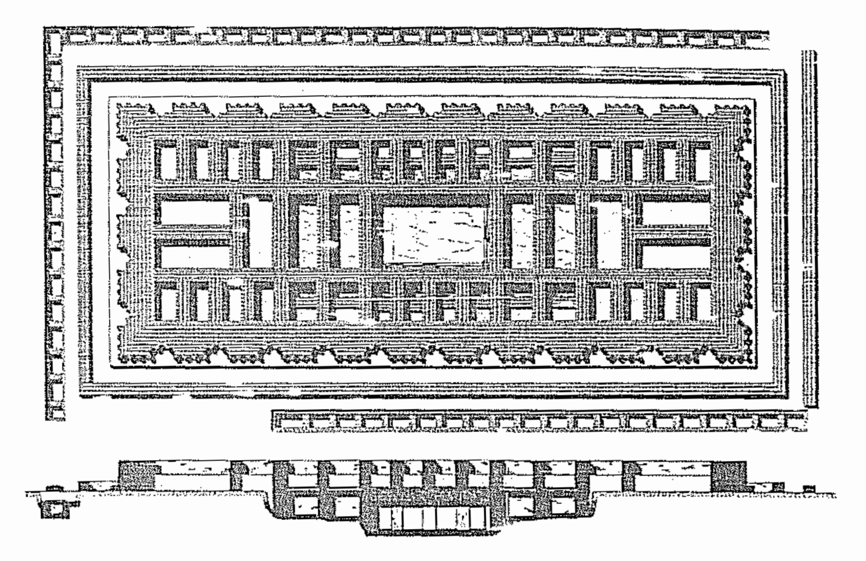


FIGURA 9.2. Tumba de la primera dinastía en Saqqara (según Walter B. Emery).

cabe duda del éxito de estos esfuerzos por la unificación política. La unidad y la relativa paz interna son todavía más significativas si las comparamos con los acontecimientos contemporáneos en la fragmentada llanura mesopotámica. La práctica inexistencia de disensiones internas permitió a los primeros reyes de Egipto concentrarse en las amenazas externas con el inicio de campañas militares hacia el sur, contra Nubia, y en el noroeste, contra los moradores del desierto libio.

Los gobernantes de la primera dinastía favorecieron el comercio internacional. Se introdujeron piedras exóticas y maderas procedentes del Levante, metales de Nubia y marfil de más al sur. Tanto la administración del comercio a larga distancia como la construcción de grandes obras de regadío estuvieron bajo el control de la autoridad centralizada de Menfis. Durante las dos primeras dinastías, aparecieron por primera vez los cargos y la burocracia que iban a caracterizar al estado egipcio a lo largo de 3.000 años; los gobernadores provinciales, la realización de censos oficiales y la figura del gran visir tuvieron sus precedentes en este período. El rey —llamado más tarde «el Faraón» — se situaba en el centro de la estructura administrativa, así como de la religión, el arte y la escritura. La propia monarquía definió sus reglas específicas de parentesco y fijó las ceremonias de entronización. Periódicamente se celebraban festejos estrechamente relacionados con la ideología del poder real, a la vez que surgió un culto centrado en la propia persona del rey por el que el faraón, representante y descendiente del dios Horus, era considerado como un dios (Vercoutter, 1965).

Con la consolidación de una monarquía unitaria en Egipto, florecieron la escritura y la ciencia. La escritura jeroglífica ya se conocía a finales del período gerzense, pero con la primera dinastía se extendió su uso. A diferencia de la escritura pictográfica mesopotámica, que pronto se convirtió en un sistema de

símbolos abstractos simplificados, la escritura egipcia mantuvo sus ideogramas. La mayoría de ellos significaban los propios elementos que representaban o conceptos relacionados. El principio del acertijo fue adoptado poco a poco, lo que permitió la comunicación de conceptos más sutiles mediante símbolos cuyo sonido era similar al del término que hacía referencia al concepto. Las principales desventajas del sistema de escritura egipcio consistían en su enorme número de símbolos, con la dificultad que implicaba su ejecución, y en la ausencia de indicaciones sobre si un símbolo debía leerse como un signo-palabra (ideograma) o como un signo-sonido (fonema).

Las matemáticas ya estaban muy desarrolladas durante las primeras dinastías, aunque con una orientación eminentemente pragmática y no teórica. Tal y como sucedió más tarde, los avances científicos se encaminaron a obtener una mayor precisión en las mediciones. En esta época, la astronomía también estaba consolidada. Al principio se empleaba un calendario lunar, que luego sería reemplazado por otro solar de 12 meses, más preciso que el anterior. Los astrónomos eran los encargados de fijar la localización de los edificios y su orientación.

A pesar de que contamos con muy pocas evidencias directas al respecto, es probable que durante las dos primeras dinastías ya se conformara la religión egipcia con su panteón característico. Tan sólo se ha documentado un santuario de este período, localizado en Abidos. No obstante, las inscripciones de la Piedra de Palermo mencionan la edificación y la reconstrucción de muchos templos auspiciadas por los reyes de estas dos primeras dinastías.

Hacia finales de la segunda dinastía, alrededor del 2600 a.C., ya se había definido el modelo de lo que iba a ser la civilización egipcia. El legado de los primeros gobernantes incluía una administración cuyo centro era el faraón, una religión en la que cada ciudad contaba con una divinidad protectora y sus propios templos, y un sistema de escritura y un estilo artístico que permanecerían inmutables durante mucho tiempo. Egipto había evolucionado siguiendo una trayectoria muy diferente a la que siguió la civilización mesopotámica. La tardía aparición de las aldeas agrícolas dejó paso rápidamente a las ciudades y a una base agrícola eficiente, en las que el comercio y la irrigación desempeñaron papeles muy destacados desde el principio. A diferencia de lo ocurrido en Mesopotamia, la etapa de rivalidades entre ciudades no duró demasiado tiempo ni se prolongó después de la consolidación del primer gobierno estatal de carácter nacional. Las ciudades alcanzaron en Egipto un gran desarrollo, pero sin llegar al tamaño de Warka o Nippur. El poder residía en el gobernante y no en la ciudad. Los faraones fundaron santuarios y templos a lo largo y ancho del país, que contribuyeron a mantener la estabilidad interna y la unidad política; sin embargo, cuando la autoridad central se debilitaba, las provincias adquirían una gran autonomía.

El desarrollo urbano en Egipto presenta algunas características semejantes a las de Mesopotamia, pero es diferente tanto en su duración como en su escala (véase la fig. 7.1, p. 285). En la secuencia egipcia, las fases de las ciudades-templo (estadio 5 del desarrollo mesopotámico) y de las ciudades-estado beligerantes (estadio 6 mesopotámico) se combinaron en una fase mucho más corta. Así pues, aunque los primeros avances tecnológicos y la organización de una economía agrícola no tuvieran su origen en el valle del Nilo, tras su adopción definitiva condujeron con una gran rapidez al desarrollo de un estado nacional.

LA SECUENCIA CRONOLÓGICA DE LAS PRINCIPALES CIUDADES-ESTADO DE MESOPOTAMIA

El sexto estadio de evolución general de las comunidades fue el resultado de la aparición de numerosas ciudades-estado en el sur de Mesopotamia (véase fig. 7.1, p. 285). Los arqueólogos piensan que este estadio se corresponde aproximadamente con el período denominado dinástico antiguo en sus momentos I, II y III. Los registros escritos de este período son mejor conocidos que los anteriores y constituyen la fuente de información más importante. Las ciudades se expandieron y el númerō de centros urbanos sumerios alcanzó la docena. Las fuentes escritas y las imponentes murallas defensivas construidas alrededor de las ciudades más importantes señalan una actividad bélica organizada. Además, la estratificación social está ampliamente atestiguada, especialmente en las tumbas reales de Ur. El templo siguió siendo el centro de los asuntos económicos, religiosos y administrativos. No obstante, durante el período dinástico antiguo se generó una autoridad secular que, en algunos casos, llegó a independizarse del templo, como queda evidenciado por los palacios excavados en varias ciudades mesopotámicas.

Las ciudades-estado del período dinástico antiguo representan la culminación del proceso de urbanización de los períodos precedentes de 'Ubaid, Uruk y Jemdet Nasr. Aunque con frecuencia cada ciudad intentó expandir su dominio hacia las urbes vecinas, la unidad básica de integración siguió siendo la propia ciudad y su territorio. El aumento del tamaño de la unidad socioeconómica más allá de los límites de las ciudades no se produjo hasta la séptima fase del proceso de urbanización, que corresponde al estado-nación. Aparte de caracterizarse como un período de rápida evolución política, el dinástico antiguo fue un momento de grandes logros artísticos. En las diversas formas de expresión artística, desde los diminutos diseños glípticos de los cilindros-sellos hasta las monumentales edificaciones de piedra, se emplearon grandes cantidades de materias primas.

Artefactos

El período dinástico antiguo no presenta una ruptura tan clara con los períodos anteriores, en cuanto a lo que a artefactos se refiere, como quisieran los arqueólogos. La tecnología se perfeccionó, pero no cambió de forma radical. La mayor parte de la cerámica del período dinástico antiguo no se puede distinguir de la cerámica de Jemdet Nasr; no obstante, el repertorio cerámico registró algunas innovaciones, como las copas de pie alto, los fruteros, los cubiletes cilíndricos y los cuencos con bordes exvasados (fig. 9.3).

Mientras que en la cerámica del período dinástico antiguo no se aprecian cambios tecnológicos ni estilísticos, en otros elementos de la cultura material se manifiesta la progresiva introducción de nuevas creaciones. Las representaciones de los cilindros-sellos pasaron de las figuras macizas a las representaciones planas (fig. 9.4). Henri Frankfort (1939; 1954) ha identificado un «estilo brocado» en los sellos de la región de Diyala. Los temas de estos sellos no variaron sustancialmente, pero sí lo hizo el esquema compositivo. Las figuras más importantes de un tema, como las cabras o los bóvidos, se tallaron formando alineamientos, mientras que la superficie restante se decoró con peces, estrellas, cruces, losanges y otros motivos. Estos cilindros-

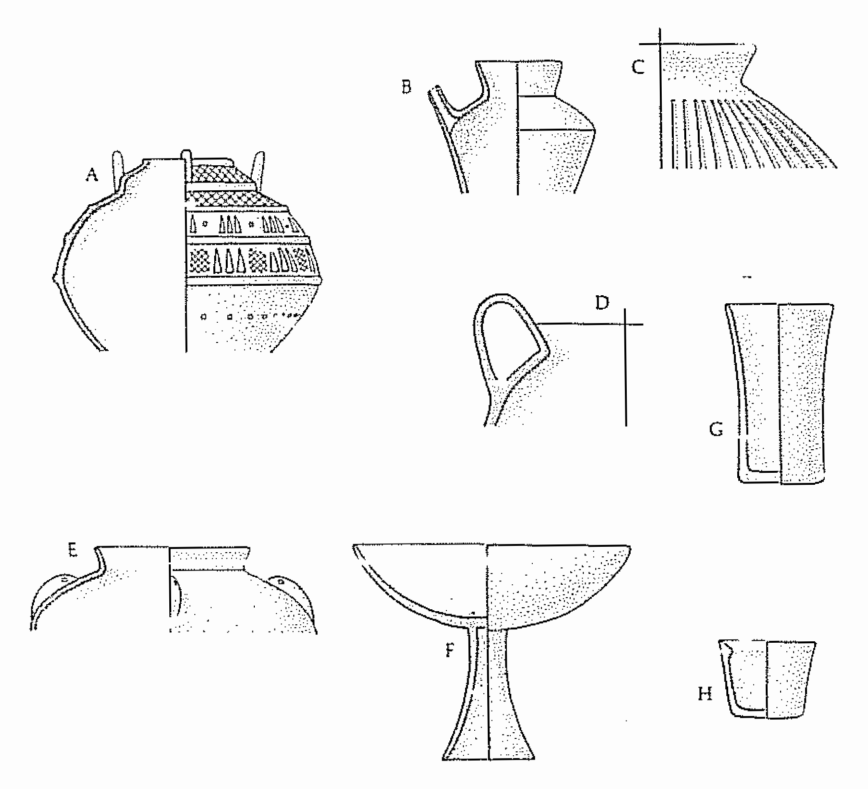


FIGURA 9.3. Perfiles de tipos cerámicos del dinástico antiguo: (A-E) dinástico antiguo I; (F-H) dinástico antiguo II y III (según Adams y Nissen, 1972).

sellos pudieron usarse para marcar una impronta continua de la longitud deseada.

Muchos de los cilindros-sellos hallados en las ciudades del sur de Mesopotamia presentan diseños en los cuales la escritura cuneiforme constituye un componente muy destacado (Porada, 1965). Las combinaciones entre signos cuneiformes y otros tipos de representaciones son muy comunes. En estos casos, los trazos cuneiformes pudieron ser meramente decorativos o bien estar dotados de un determinado significado (nombres, sortilegios).

Arquitectura

El comienzo del período dinástico antiguo se caracteriza en muchos yacimientos por la introducción del ladrillo plano-convexo. Estos ladrillos eran planos por un lado y curvos por el otro. A menudo, en el lado curvo, se han conservado las huellas digitales producidas cuando el barro era comprimido con la mano en el interior del molde. Durante el dinástico antiguo, casi todas las cons-

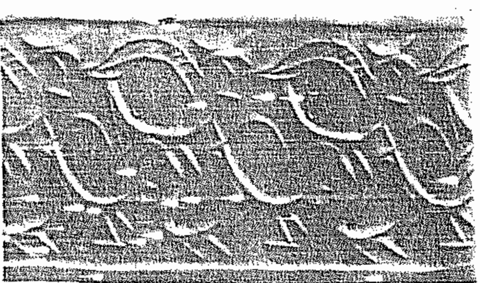
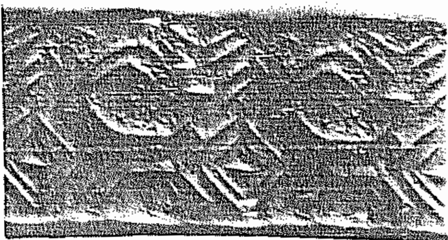



FIGURA 9.4. Cilindros-sellos del estilo brocado del dinástico antiguo (fotografía procedente del Oriental Institute de la Universidad de Chicago).

trucciones importantes del sur de Mesopotamia y gran parte de las del resto de esta región se realizaron con este tipo de ladrillos.

Los fundamentos de los edificios más grandes se construyeron con bloques de piedra toscos sin escuadrar cuando podía obtenerse esta materia prima en las inmediaciones como, por ejemplo, en Mari y en Al'Ubaid. En Ur, los bloques de piedra se emplearon para levantar las bóvedas de las cámaras funerarias subterráneas. Cabe señalar que todavía no se ha documentado el uso de la bóveda en construcciones de superficie de este período. No obstante se han hallado arcos construidos con ladrillos plano-convexos en las puertas de entrada de las casas (Frankfort, 1954).

La planta arquitectónica de los edificios más importantes muestra la continuidad con respecto a períodos precedentes. En las reconstrucciones del dinástico antiguo se mantuvo el trazado de los templos con ligeras modificaciones. Sin embargo se produjeron otras innovaciones arquitectónicas aparte del empleo de ladrillos plano-convexos. Tal y como evidencian los restos de varias construcciones, cada vez se prestó una mayor atención a la monumentalidad de las entradas principales. Siguiendo esta pauta, se realzaron las entradas de ciertos edificios de Kish, Mari o Khafaje con torres o pilares (Frankfort, 1954). La edificación de grandes recintos ovales alrededor de los templos más importantes de Khafaje y Al'Ubaid es un hecho excepcional en este período. Los grandes complejos arquitectónicos de la segunda mitad del período dinástico antiguo de Mari, Kish y Eridú, considerados como palacios, indican el surgimiento de un nuevo componente en la administración de las primeras ciudades.

Uno de los grandes complejos monumentales conservado, perteneciente al dinástico antiguo, es el Templo Oval de Khafaje en el valle del Diyala (figs. 9.5 y 9.6). El Templo Oval era un recinto sagrado amurallado, autosuficiente en muchos sentidos. El imponente muro de su perímetro rodeaba una superficie de más de 3 hectáreas e incluía un gran patio, talleres, almacenes, una residencia sacerdotal, un segundo recinto murario y un templo-santuario sobre una plataforma (Mallowan, 1968). El Templo Oval registra tres remodelaciones que corresponden al dinástico antiguo II y III. Existen indicios de que, durante estos períodos, la elite del templo ostentaba el poder y controlaba numerosas actividades. Así, en el interior del recinto del Templo Oval se ubicó un taller de escultura, con el que se relacionan las abundantes piezas antropomorfas halladas en diversos luga-

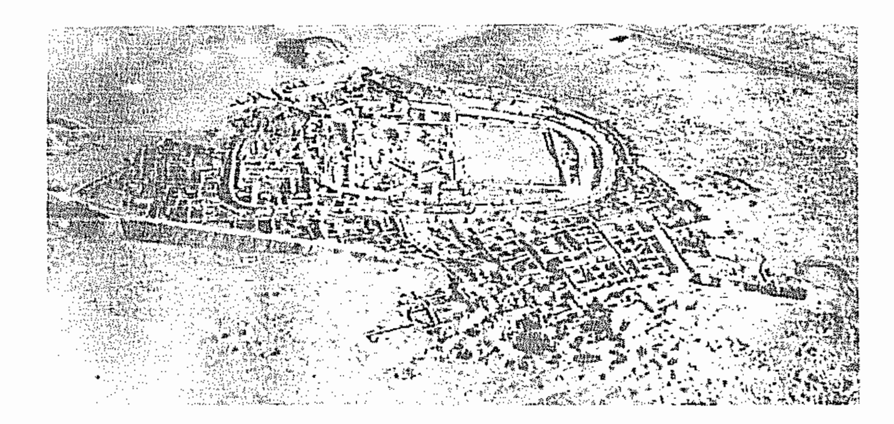


FIGURA 9.5. Vista aérea de las excavaciones en el yacimiento de Khafaje, centradas en el Templo Oval del dinástico antiguo y en las unidades domésticas adyacentes (fotografía procedente del Oriental Institute de la Universidad de Chicago).

res dentro del recinto, entre las que destacan desnudos masculinos de cobre. Se trata de algunos de los más antiguos objetos conocidos realizados mediante la técnica de fundición a la cera perdida.

En los niveles del dinástico antiguo de Al'Ubaid, se descubrió otro Templo Oval similar al de Khafaje. Los grandes templos situados en el centro de recintos murarios de forma oval constituyen una manifestación arquitectónica del crecien-

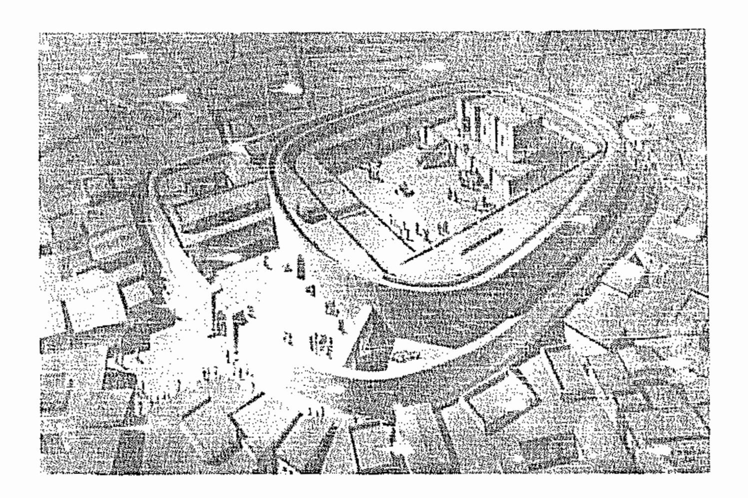


FIGURA 9.6. Reconstrucción isométrica de la probable apariencia del Templo Oval de Khafaje y de los edificios y murallas circundantes (fotografía procedente del Oriental Institute de la Universidad de Chicago).

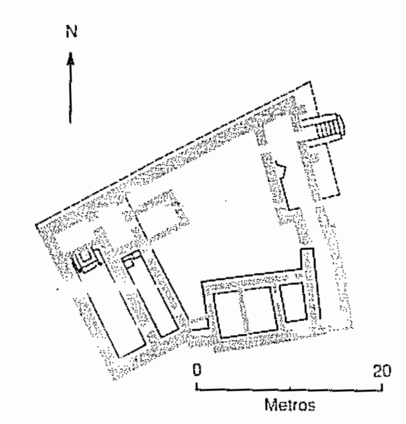


FIGURA 9.7. Planta del templo VI de Sin en Khafaje, donde se aprecia un patio abierto, la entrada con eje acodado y la entrada monumental (según Delougaz y Lloyd, 1942).

te poder de la elite del templo. La evidencia de que dentro de un recinto separado del resto de la comunidad se realizaran tanto actividades económicas como religiosas es una prueba palpable del orden social que estaba consolidándose. El Templo Oval fue el centro de muchas actividades económicas y de culto de gran importancia en Khafaje y, probablemente, su acceso estaba restringido a ciertas personas o durante épocas específicas del año.

La secuencia de los Templos de Sin, en Khafaje, atestigua la continuidad de los diseños arquitectónicos desde el período de Jemdet Nasr hasta el final del dinástico antiguo, aunque con cambios muy importantes. Las primeras cinco reedificaciones se realizaron durante el período de Jemdet Nasr, y de la sexta a la décima durante el dinástico antiguo. La serie del Templo de Sin presenta edificios relativamente amplios, cuya importancia para los arqueólogos radica en la continuidad de su evolución y en ciertos rasgos de su planificación y construcción.

El primero de los Templos de Sin del dinástico antiguo fue levantado directamente sobre el anterior, pero con la novedad de que en sus muros se utilizaron por primera vez los ladrillos plano-convexos. El santuario principal de esta construcción era similar a los anteriores, es decir, una cámara alargada de aproximadamente 12 por 4 metros sobre una plataforma de adobes con forma de caja en un extremo. Se supone que, dado que la única entrada al santuario se comunicaba con el patio, su acceso estaba limitado a los sacerdotes y gobernantes, mientras que al público en general sólo se le permitiría ocupar el espacioso patio para depositar las ofrendas del culto (Mallowan, 1968, p. 12).

El Templo VIII de Sin (dinástico antiguo II) era mayor que los anteriores y presenta varios cambios en su planta (figs. 9.7 y 9.8). Por vez primera, se erigió en el patio un podio o altar al aire libre, que puede indicar la participación en las ceremonias de más gente de la que tenía cabida en el santuario. Otras innovaciones son la gran columna levantada en el centro de la entrada del patio a una de las grandes cámaras, los nichos en la fachada y una empinada rampa de acceso al edificio flanqueada por torres.

Estas tres características arquitectónicas del Templo VIII de Sin de Khafaje muestran un gran parecido con el conjunto meridional, de mayor extensión, de la ciudad de Kish. Según registros escritos posteriores, Kish se reconocía como una de las más importantes ciudades de Sumer del período dinástico antiguo y,

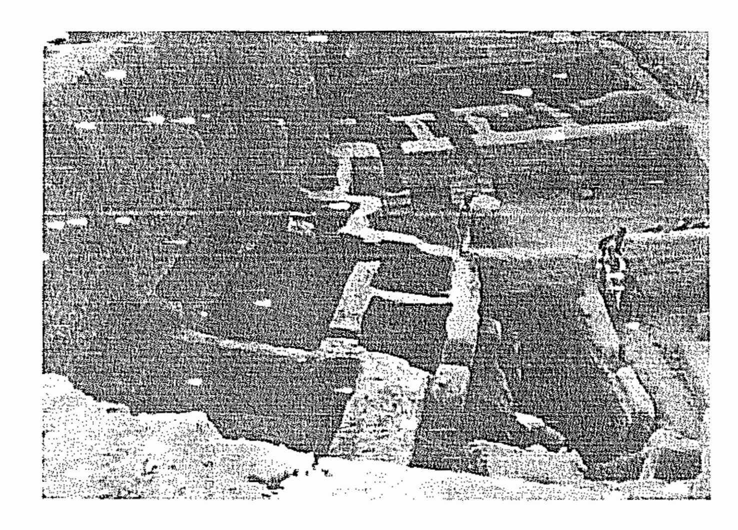


FIGURA 9.8. El Templo de Sin en Khafaje durante su excavación (fotografía procedente del Oriental Institute de la Universidad de Chicago).

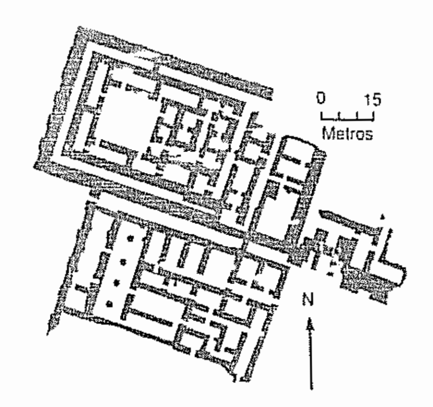


FIGURA 9.9. Planta del conjunto arquitectónico interpretado como un complejo palaciego en el asentamiento antiguo de Kish. Obsérvese el grueso muro (¿defensivo?) que rodea la mitad superior del complejo.

durante cierto tiempo, llegó incluso a dominar toda la región. El complejo arquitectónico perteneciente al dinástico antiguo mejor conservado en Kish es el Palacio A (fig. 9.9; Mackay, 1929), que comparte varias características con el Templo VIII de Sin en Khafaje. Este enorme edificio, que poseía numerosas habitaciones, estaba dividido en dos partes. La entrada se hallaba flanqueada por torres fortificadas y el recinto murario era especialmente potente en una de sus partes, quizás por motivos defensivos. Si bien este edificio comparte ciertos rasgos con la arquitectura religiosa de Khafaje, se supone que era el palacio de un gobernante secular. Durante el dinástico antiguo II y III, se construyeron complejos arquitectónicos que rivalizaron por primera vez en tamaño y sofisticación con los recintos religiosos.

La presencia de palacios junto a santuarios indica que, en la sociedad del tercer milenio, la autoridad y el poder no se concentraban únicamente en manos de la elite del templo. Eridú, en el sur de Mesopotamia, y Mari, en el Eúfrates medio, también contaron con enormes complejos arquitectónicos similares al palacio de Kish. Por tanto, podemos inferir que en la mayoría de las ciudades sumerias se había desarrollado una base de poder independiente, y tal vez más fuerte, que rivalizaba con la autoridad del templo.

Otra de las modalidades arquitectónicas que aparecieron durante el dinástico antiguo estaba en relación con el surgimiento del poder secular y con la actividad bélica que lo acompañó. En efecto, las primeras murallas defensivas que rodearon a algunas de las ciudades sumerias parecen haber sido construidas durante la segunda mitad del período dinástico antiguo. El ejemplo mejor conocido de estas primeras fortificaciones es la muralla de la ciudad de Warka, edificada con ladrillos plano-convexos y de 9 kilómetros de longitud, que circunda una superficie de 400 hectáreas. En el poema épico de Gilgamesh, su construcción se atribuye a este antiguo rey de Warka. Parece ser que Gilgamesh personalizó muchos de los logros y cambios del período dinástico antiguo (véanse las pp. 390-391).

PATRONES DE ASENTAMIENTO DEL DINÁSTICO ANTIGUO EN MESOPOTAMIA

La segunda mitad del período dinástico antiguo marca el inicio de la época histórica y, en muchos aspectos, de la consolidación de la sociedad urbana. En el sur de Mesopotamia, especialmente en la región de Warka, se produjo un cambio muy nítido, de un patrón de ocupacion rural con algunos poblados y pequeños núcleos urbanos a un nuevo modelo caracterizado por el abandono de los asentamientos rurales y el crecimiento de unos pocos y grandes centros urbanos. Para esta época, los datos arqueológicos pueden complementarse con los primeros documentos de escritura cuneiforme. Hacia el 2700 a.C. había aproximadamente una docena de ciudades sumerias importantes, junto a un número muy superior de centros secundarios. El emplazamiento de los centros principales y de los secundarios dependía de múltiples factores, entre los cuales el más determinante era el acceso al agua para el regadío, pues de él dependía el éxito económico a largo plazo. Varias ciudades del dinástico antiguo se situaron a lo largo del curso principal del Éufrates, ya que ofrecía un caudal de agua más constante y manejable para sistemas de irrigación simples que el del Tigris. La disposición de los asentamientos mayores siguió un cierto patrón lineal, siguiendo las márgenes del río, que, al dividirse en varias corrientes, adquiría forma geométrica.

La pauta básica de poblamiento residía en la existencia de enclaves dispersos en las zonas irrigables de la llanura mesopotámica (véase fig. 8.17, p. 339), dominados por uno o varios de los grandes centros urbanos. Los asentamientos más pequeños se ubicaban a corta distancia de los importantes, a menudo siguiendo patrones lineales a lo largo del principal curso fluvial controlado por la ciudad. Algunos de estos enclaves se hallaban lo suficientemente alejados como para que entre ellos hubiera tierra sin cultivar; otros eran prácticamente contiguos, lo que probablemente suscitó disputas por la tierra y el agua. El porcentaje de población que vivía en asentamientos rurales variaba de región a región. En la cuenca del Diyala, la población rural creció al mismo ritmo que la urbana durante el período dinástico antiguo, pero los centros nunca alcanzaron el tama-

ño de los meridionales. En el sur, cerca de Warka, las zonas rurales se hallaban casi despobladas, mientras la ciudad alcanzaba su máxima extensión en la segunda mitad del dinástico antiguo. Este patrón indica la existencia de una fuerte autoridad centralizada y de importantes conflictos bélicos. Buena parte de la población de Warka se dedicaba a las actividades agrícolas, seguramente cultivando las tierras en torno a la ciudad.

La concepción de las ciudades del dinástico antiguo muestra una serie de rasgos comunes. En varios de los yacimientos excavados se han documentado complejos monumentales, con un templo central, edificios palaciegos e impresionantes murallas defensivas. Las escasas investigaciones arqueológicas efectuadas en los sectores domésticos de las ciudades del tercer milenio sugieren una densidad de viviendas parecida a la de los barrios más antiguos de ciudades modernas del Próximo Oriente, como Damasco (Siria), o Erbil (Iraq) (véase la fig. 1.4, p. 18). Probablemente abundaban los edificios de dos plantas, construidos alrededor de pequeños patios interiores. Las excavaciones en los yacimientos del Diyala revelan sectores domésticos dispuestos en grandes «bloques» separados por calzadas (véase la fig. 9.18, p. 387). Pequeños callejones serpenteaban entre las casas apiñadas. Una gran casa perteneciente a una rica familia ocupaba más de 200 metros cuadrados, mientras que la casa de una familia de «clase media» cubría sólo 50 metros cuadrados y podía carecer de patio interior. Se han realizado estimaciones de la densidad media de la población en las primeras ciudades: a partir de lo que se conoce acerca del tamaño medio de las viviendas, del número medio de miembros de una familia y de la demografía de ciudades modernas análogas, puede inferirse que la ocupación por hectárea oscilaba entre 100 y 400 personas (Frankfort, 1950; Adams, 1965; Adams y Nissen, 1972). Aunque la densidad demográfica se mantuvo constante durante largos períodos, su tasa variaba de comunidad a comunidad y de región a región. Incluso en una ciudad amurallada, no toda la superficie interior estaría ocupada por edificios. Se cree que las ciudades más grandes, como Uruk y Ur, no se hallaban totalmente cubiertas por construcciones, sino que incluían zonas abiertas, huertos de frutales y jardines. Además, los extensos recintos de los templos albergarían a muy poca gente.

En base a estimaciones demográficas generales y a cálculos sobre la tierra agrícola disponible, se cree que la población en Warka durante el dinástico antiguo era como máximo de 50.000 habitantes (Adams y Nissen, 1972). De hecho, Warka figuró entre las dos o tres mayores ciudades sumerias, mientras que la población de casi todas las restantes oscilaría entre los 20.000 y los 25.000 habitantes. Teniendo en cuenta la población rural, la población total estimada para la llanura mesopotámica durante el tercer milenio se situaría entre los 500.000 y el millón de habitantes (Adams, 1966a, p. 71). Si bien esta cantidad excede con mucho a la población de los períodos precedentes, era pequeña en comparación con la de la civilización mesoamericana del siglo XV d. C., unas diez veces mayor.

La evidencia obtenida de las primeras fuentes escritas indica que la mayor parte de las ciudades del dinástico antiguo eran entidades políticas independientes. En efecto, si bien funcionaban redes comerciales interregionales que suministraban materias primas, las actividades agrícolas y las manufacturas se realizaban en cada ciudad, que se imponía y controlaba el territorio rural circundante. Los pequeños poblados y los centros medianos dependían de una ciudad-estado. Así pues, puede afirmarse que la ciudad y sus alrededores inmediatos constituían la unidad política básica en el período dinástico antiguo. La

relación entre el núcleo central y los enclaves dependientes era de carácter simbiótico. Las comunidades más pequeñas proporcionaban al centro urbano productos agrícolas y prestaciones en trabajo, y recibían a cambio bienes manufacturados, protección en tiempos de guerra e información religiosa y agrícola. A pesar de que las confederaciones de ciudades-estado corresponden al período dinástico antiguo, siempre tuvieron un carácter transitorio.

El desarrollo comunitario del dinástico antiguo en ciertas áreas fuera de Mesopotamia podría incluirse en el estadio 6 (véase fig. 7.1, p. 285). En las tierras bajas se habían desarrollado ciudades-estado independientes que lucharon entre sí por la supremacía. En el norte de Mesopotamia y en algunas otras regiones surgieron centros urbanos similares a los de las ciudades-estado (Jawad. 1965), pero no pueden considerarse entidades políticas autónomas debido a su reducido tamaño y a la carencia de un desarrollo equiparable en las instituciones centrales y en las actividades especializadas. Por su parte, en el Levante, en Anatolia y en las tierras altas iraníes surgieron algunos grandes asentamientos, de entre 5 y 50 hectáreas de extensión, cuya forma es prototípica de los enclaves urbanos en los altiplanos húmedos. Durante el tercer milenio, sólo se desarrollaron grandes ciudades en las tierras bajas, donde resultaba necesario recurrir a la agricultura de regadío. Mientras tanto, la escritura siguió siendo desconocida en la mayor parte de las regiones de las tierras altas. donde también son prácticamente inexistentes las impresionantes obras arquitectónicas que caracterizan la existencia de un control centralizado.

Si bien el modelo político de la llanura de Mesopotamia, al igual que el de las tierras altas, parece responder a la existencia de entidades independientes, contamos con evidencias de cooperación y de especialización complementaria. Cada ciudad contaba con una o varias divinidades protectoras y, dado que el panteón sumerio era el reflejo de la estructura de la sociedad tal como la concebían sus componentes, cada ciudad debió diferenciarse por ciertos rasgos o por determinadas actividades. Nippur fue la ciudad de Enlil, el dios de la tierra. Ubicada a medio camino entre las ciudades del norte y del sur de Sumer. Nippur desempeñó el papel de centro religioso de todas las ciudades sumerias. Su función como centro religioso, sin embargo, no la convirtió en un centro político, lo que indica la existencia de alguna forma de colaboración no militar ni política entre algunas ciudades. Otros aspectos cooperativos de las diversas ciudades-estado sumerias se manifiesta en la amplia distribución de tablillas idénticas para el aprendizaje del lenguaje sumerio por parte de los escribas, así como de medidas y sistemas numéricos normalizados. De hecho, las luchas entre ciudades no deberían ser tan habituales ni tan generalizadas como señalan las constantes referencias de los primeros documentos históricos. La confederación no constituyó una nación políticamente unificada, pero pudo operar en el marco cultural y económico como mecanismo de expansión y homogeneización de la cultura sumeria.

La cultura material del dinástico antiguo en Mesopotamia

El tamaño e importancia de las principales ciudades sumerias atestiguan una prosperidad generalizada durante el período dinástico antiguo. La cultura material floreció y las obras artísticas exhibieron una excelencia inusitada. Tras este esplendor se hallaba un sistema económico eficaz que producía los excedentes agrícolas necesarios para mantener artesanos a tiempo completo y un co-

mercio a larga distancia. En este sentido, las obras de irrigación debieron de aumentar su tamaño y su distribución. El creciente poder centralizado de los templos y, posteriormente, de los reyes propició una mejor organización y planificación del control regional del agua, de su distribución y del uso del territorio. Además, la salinización de la tierra de cultivo irrigada apenas empezaba a dejarse sentir y la población no era lo suficientemente numerosa como para ocupar toda la tierra potencialmente cultivable. A partir de este momento, gracias a la fertilidad de la tierra, a los altos rendimientos de los cereales y a los bóvidos y las ovejas, los campesinos sumerios gozaron de una gran prosperidad económica. Por añadidura, se sacó el máximo partido de los productos secundarios de las ovejas y los bóvidos —lana y leche—, y se creó una industria pesquera para aprovechar los recursos fluviales, mientras que las plantaciones de palmeras datileras proporcionaron, probablemente, un complemento importante a la dieta.

La artesanía y la industria también se expandieron. La cerámica producida en serie siguió empleándose para el almacenamiento y la preparación de los alimentos. La industria textil, centrada en la lana y el lino, creció hasta alcanzar una gran envergadura. De los tiempos del dinástico antiguo datan las primeras noticias sobre la existencia de esclavos, concretamente trabajadores de la pujante industria textil. La metalurgia se desarrolló y pasó a producir cada vez más herramientas, contenedores y obras de arte. Aunque el batido del cobre en caliente y los moldes abiertos de piedra siguieron teniendo importancia, se documenta la aparición del proceso de fundición a la cera perdida en varias piezas del dinástico antiguo. Esta técnica consiste en fabricar un modelo en cera de la pieza deseada, recubrirlo con un molde de arcilla y, finalmente, fundir la cera, que deja en el molde la cavidad que debe rellenar el metal licuado. Las ventajas de este proceso radican en la posibilidad de conseguir una mayor variedad de formas y en que la fabricación de los moldes es relativamente sencilla. Muchas de las piezas de arte importantes del período dinástico antiguo y de épocas posteriores fueron fabricadas mediante este procedimiento (fig. 9.10).

Junto con el auge de la artesanía y la industria, se registró un incremento en el volumen y la extensión de las redes comerciales. Mientras que durante el cuarto milenio la comunidad del templo había sido la responsable del abastecimiento

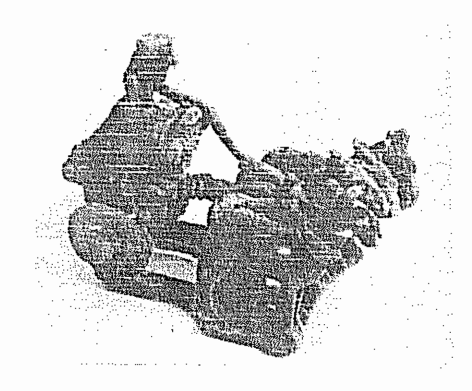


FIGURA 9.10. Carro fundido en cobre procedente del yacimiento de Tell Agrab, en la región de Diyala. El carro aparece tirado por cuatro onagros (fotografía procedente del Oriental Institute de la Universidad de Chicago).

y de la distribución de los bienes de importación, en el dinástico antiguo el palacio asumió parte de esta tarea. La práctica totalidad del comercio interurbano e interregional estuvo dirigido por una clase de agentes mercantiles (*dam gar*) que trabajaron en beneficio del rey (G. Wright, 1974). Éstos recibían artículos como tejidos, vestidos, cebada, aceite y harina de los almacenes reales y los intercambiaban por bienes procedentes del exterior. Los *dam gar* actuaban como parte de la jerarquía administrativa de las primeras ciudades, pero quizás complementaban sus actividades con iniciativas privadas (Adams 1974a). Por lo tanto, aunque el comercio en las primeras ciudades mesopotámicas estaba gestionado en gran medida por el gobierno, se llevaron a cabo empresas privadas intrusas en este campo, circunstancia que implicó un crecimiento del capital privado como fuente de poder, en competencia con el dominio consolidado del templo y de la recién establecida realeza.

La importancia cada vez mayor del comercio para los importadores, los exportadores y todos aquellos que transportaban los bienes impulsó el surgimiento de comunidades especializadas en esta actividad. Un fenómeno reconocido en comunidades prehistóricas posteriores, y quizás presente ya en los tiempos del dinástico antiguo, es el «puerto de comercio» (Polanyi, Arensberg y Pearson, 1957). Los puertos de comercio constituían zonas neutrales de encuentro para comerciantes procedentes de estados potencialmente hostiles que, sin embargo, comerciaban entre sí en las redes de larga distancia. Estos enclaves funcionarían como estados independientes, fijando los precios y regulando la marcha de los intercambios. Con frecuencia se encontraban ubicados en la costa, dedicados al comercio marítimo (como Ugarit y Tiro), o cerca de las fronteras entre dos imperios importantes. Se ha sugerido que Tepe Yahya, un enclave situado en el centro-sur de Irán, y la isla de Bahrain, en el golfo Pérsico, pudieron haber funcionado como puertos de comercio para Mesopotamia y el valle del Indo. El excavador de Tepe Yahya interpreta la evidencia de modo distinto, al considerar Yahya como un núcleo central que obtenía y procesaba una determinada materia prima (clorita verde) para luego comerciar con ella (Lamberg-Karlovsky, 1971; 1972). Una alternativa a los puertos de comercio consistía en el establecimiento de colonias de comerciantes extranjeros en regiones productoras de materias primas, solución ampliamente documentada en el segundo milenio como lo prueba la presencia de ciertos enclaves comerciales en Anatolia. Mientras que la evidencia arqueológica de Tell Brak apoya la idea de la presencia de comerciantes del sur de Mesopotamia en el norte de Siria, hay pocos datos a favor para hablar de colonias de este tipo en el Indo, o de comerciantes de esta región en las ciudades mesopotámicas, con la posible excepción de Tell Asmar. La escasa evidencia disponible del dinástico antiguo indica que el comercio estuvo dirigido por funcionarios de las principales instituciones urbanas y que esta clase de comerciantes en auge se expandió por las regiones cercanas en busca de materias primas, mientras negociaba con intermediarios para conseguir artículos de procedencia más distante.

El cementerio real de Ur

El más elocuente testimonio de la gran diversidad y riqueza de la cultura material de la segunda mitad del período dinástico antiguo proviene de la excavación del cementerio real de Ur. Más de 2.500 tumbas, muchas de ellas de personajes importantes, fueron excavadas en este lugar bajo la dirección de sir Leo-

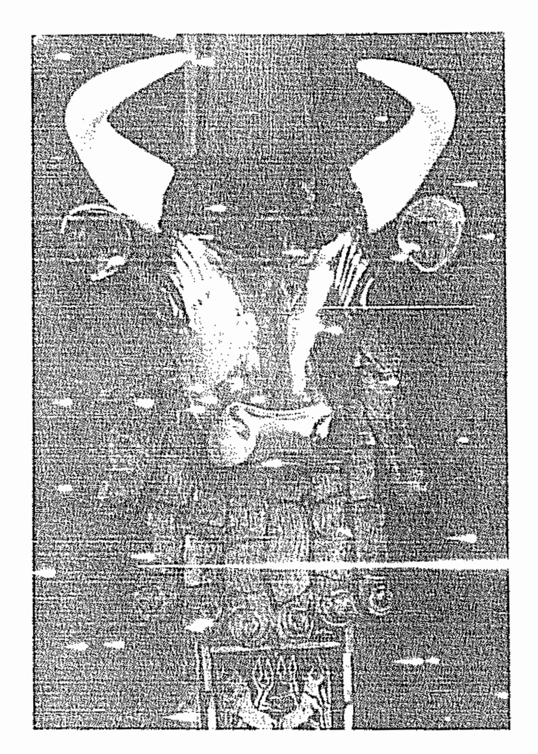


FIGURA 9.11. Lira (reconstruida) de madera, oro, lapislázuli y otros materiales incrustados, con forma de cabeza de toro, procedente del cementerio real de Ur (fotografía © The Trustees of the British Museum).

nard Woolley. El cementerio estaba situado en un área abierta de la ciudad, que había conformado un sector doméstico durante el período de Jemdet Nasr y que posteriormente quedo cubierta por vertederos de residuos. La mayor parte de las tumbas principales de este período están fechadas en el dinástico antiguo III. Esta necrópolis se utilizó durante mucho tiempo, documentándose bastantes tumbas excavadas o apoyadas en otras anteriores. Esta superposición dificultó los trabajos de campo y la datación de las sepulturas, pero también permitió la preservación de muchas de ellas, ya que un estrato de sepulturas ricas, en el cual hay evidencias de expolios, debió de proteger las tumbas situadas debajo.

Las dos tumbas mejor conocidas constan de cámaras abovedadas, situadas en el fondo de profundos pozos. Se supone que una de ellas contenía los restos de un rey, cuyo cuerpo no fue nunca identificado, puesto que la tumba se abrió por la cubierta y resultó parcialmente saqueada. Junto a ella, se encontraba la tumba de una reina, Shub-ad (también llamada Pu-abi), que yacía de espaldas, acompañada de sus siervas. Dos carros tirados por bueyes y atendidos por servidores aparecían dispuestos en la empinada rampa de acceso, en la que además se encontraron 59 cuerpos tendidos junto a las cámaras funerarias. La mayoría eran mujeres, pero también había algunos hombres, probablemente soldados. Todos los servidores estaban profusamente adornados con abundantes joyas de oro, plata, cornalina y lapislázuli. También se hallaron muchos recipientes metálicos y

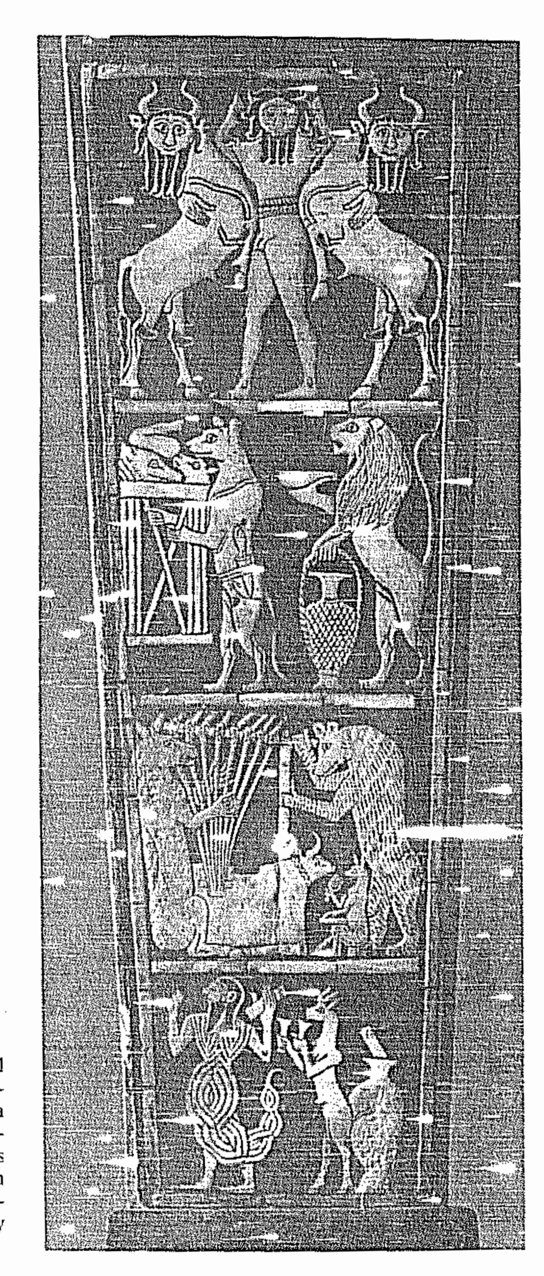


FIGURA 9.12. Detalle del frontal de la caja sonora de la lira con forma de cabeza de toro de la figura 9.11. La representación de animales realizando actividades humanas puede estar en relación con algún relato mitológico importante (fotografía procedente del University Museum, Filadelfia).

utensilios. Las piezas más espectaculares de estas sepulturas eran los instrumentos musicales y los objetos decorativos de oro, lapislázuli y de madera con incrustaciones (figs. 9.11 y 9.12).

Woolley creyó que todas las personas y animales enterrados con la reina Shub-ad descendieron vivos a los pozos. Tras una ceremonia en la que el cuerpo de la reina y los bienes se depositaron bajo la bóveda, los animales habrían sido sacrificados por sus sirvientes y las mujeres y hombres habrían ingerido un veneno, quizás de unos pequeños recipientes preparados para tal fin en los pozos. A partir de la disposición y serenidad mostrada por los cuerpos, puede suponerse que la muerte no fue violenta. Después de que la tumba quedara cubierta con un relleno, se habría celebrado una ceremonia y un banquete ritual.

Aparte de que en este lugar se preservaron centenares de magníficas piezas de artesanía sumeria, el cementerio real constituye una excepcional fuente de información para adentrarnos en las costumbres y creencias del período protohistórico. Las inscripciones halladas en algunos enterramientos documentan que las tumbas más grandes eran de reyes de la primera dinastía de Ur y de miembros de sus familias. Aunque la inhumación de servidores y de animales con el difunto está atestiguada en el registro arqueológico de Ur, en menor medida en una necrópolis del dinástico antiguo en Kish y en los cementerios egipcios contemporáneos de Abidos y Saqqara, no existen alusiones explícitas a esta costumbre en los registros escritos (Mallowan, 1968, pp. 42-43). Hay una posible referencia en la *Epopeya de Gilgamesh* a un héroe acompañado a la tumba por sus seguidores. Asimismo, contamos con escasas evidencias arqueológicas del origen de esta costumbre, excepto la práctica de depositar ofrendas de animales y otros materiales en los templos de los períodos Uruk y Jemdet Nasr, especialmente en Warka. Más sorprendente que la aparición sin precedentes de este culto con sacrificios humanos, es su rápida desaparición. A finales del dinástico antiguo III, la costumbre del sacrificio humano había cesado definitivamente en Mesopotamia.

Se han sugerido dos hipótesis para explicar las tumbas reales. Según sir Leonard Woolley, los personajes principales fueron los primeros gobernantes de la ciudad de Ur. Éstos, al ser considerados divinos, fueron acompañados al Más Allá por sus cortesanos y por sus posesiones materiales. Por su parte, el investigador alemán A. Moortgat (1949) ofreció una explicación alternativa. Propuso que las tumbas no constituían los restos de ritos funerarios de personajes regios, sino de un culto primitivo a la fertilidad. El jefe y las mujeres que participaban en este rito eran personal religioso que fueron llevados a la muerte después de representar al dios y a la diosa en la ceremonia del matrimonio sagrado, de la que se pensaba que dependía la fertilidad de la tierra. Se han aducido argumentos literarios y arqueológicos en favor de ambas hipótesis sin que ninguna de ellas haya sido aceptada totalmente.

Incluso si pudiera documentarse que las ceremonias religiosas estaban relacionadas con la aparición y desaparición del sacrificio humano (y material) a gran escala durante la segunda mitad del período dinástico antiguo, seguiríamos careciendo de una explicación satisfactoria para este fenómeno. Por el contrario, la interpretación de estas tumbas opulentas ha de relacionarse con los cambios en la organización social. Durante la primera mitad del período dinástico antiguo, al igual que durante el período precedente de Jemdet Nasr, la elite del templo parece haber ostentado casi todo el poder de la ciudad primitiva. No obstante, durante la segunda mitad, se construyeron impresionantes estructuras palaciegas atribuidas a una elite secular emergente. La evidencia arquitectónica en combinación con el registro escrito indican que el poder cambió de manos, del templo al palacio (Adams, 1966a). Y precisamente cuando este cambio estaba teniendo lugar, es decir, cuando las elites religiosa y secular competían por el

poder, aparecieron los elaborados enterramientos de Ur. Los «bienes» funerarios (humanos, animales y artefactuales) eran diferentes formas de riqueza. Una gran parte de las riquezas de una persona eran enterradas con el cuerpo, quizás para su uso en el Más Allá, aunque existiesen pocas razones que forzaran a los herederos a enterrar esta riqueza en lugar de retenerla. Sin embargo, gracias a la etnografía conocemos varias sociedades con costumbres de destrucción ritual de grandes cantidades de bienes. En tales casos, la destrucción de riqueza a menudo se realiza a fin de que los supervivientes mantengan su *status* en la sociedad. Aquellos que destruyen riquezas reciben a cambio un reconocimiento implícito. Algo similar podría haber ocurrido en Ur. Cuando un gobernante de la ciudad moría, la posición de autoridad debía transferirse; podría haber existido la costumbre de que el nuevo gobernante (hereditario o no) tomara las riendas de la autoridad renunciando a la riqueza del anterior gobernante. El significado subyacente de esta costumbre pudo no haber sido comprendido explícitamente por sus practicantes, pero, de hecho, las prácticas primitivas de perder bienes para mantener la posición de *status* formarían parte de los ritos religiosos habituales.

La especial significación de los enterramientos reales estribaría en la posibilidad de que estas opulentas sepulturas constituyeran uno de los instrumentos para el ascenso del poder secular. Los reyes fueron lo suficientemente poderosos como para acumular grandes cantidades de riqueza durante sus reinados, pero la institución no era tan poderosa como para mantenerse por sí misma. Los rituales todavía eran necesarios para preservar la autoridad del rey en los períodos de sucesión. Cuando la posición del soberano se fue estabilizando a lo largo de la segunda mitad del período dinástico antiguo, dejó de requerirse esta dispendiosa forma de reafirmación ritual. Los últimos reyes del período dinástico antiguo y los de la posterior dinastía acadia probablemente decidieron que existían mejores formas de utilizar la riqueza humana y material.

Este corto período de realización de sacrificios humanos muestra también el poder y la riqueza de la nueva clase dirigente, y lo que podía llegar a hacer para conservar el poder. Lo que había empezado siendo una práctica a pequeña escala —la ofrenda ritual de riqueza a cambio del reconocimiento del *status*— llegó a adquirir una gran importancia. La sucesión real parecía estar asegurada, pero a un elevado coste humano y económico.

El arte antiguo como medio de comunicación

Al final del período Uruk, alrededor del 3100 a.C., todos los elementos de la civilización (las características del urbanismo definidas por Childe, analizadas en el capítulo 7) ya se habían desarrollado, al menos de forma embrionaria. No obstante, fue durante el período dinástico antiguo cuando muchas de estas características llegaron a alcanzar su máxima expresión. El gobierno, el comercio, la artesanía y la escritura adquirieron su mayor grado de madurez hacia el 2500 a.C.. Probablemente, el logro más espectacular de los sumerios durante el período dinástico antiguo, por lo menos desde el punto de vista de los arqueólogos, fueron sus obras de arte. El arte del dinástico antiguo incluía la escultura de bulto redondo, los relieves, los taraceados, la glíptica y el trabajo del metal fundido y batido. Tal y como queda vívidamente documentado en los ajuares del cementerio real de Ur, algunas formas de expresión artística habían

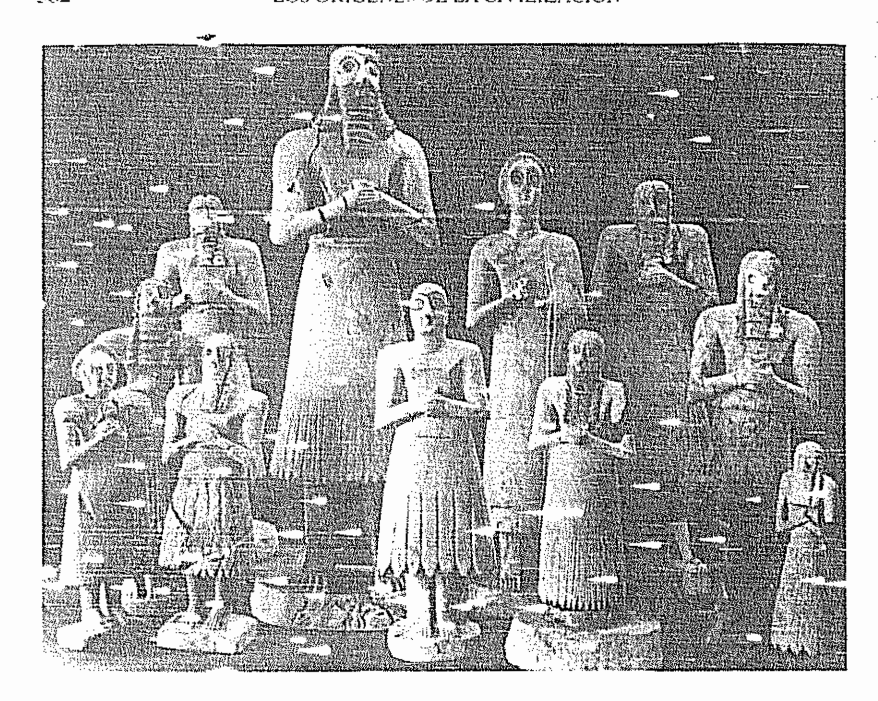


FIGURA 9.13. Depósito de estatuillas del dinástico antiguo de Tell Asmar, en la región de Diyala (fotografía procedente del Oriental Institute de la Universidad de Chicago).

alcanzado niveles de creatividad y de sofisticación que no se superarían en milenios.

Para comprender la función del arte en el contexto de las instituciones emergentes de la civilización mesopotámica, es preciso evaluar tres procedimientos interrelacionados de interpretar el arte (Conkey, s.f.): 1) como medio para clasificar las experiencias humanas; 2) como mecanismo regulador de las relaciones grupo humano-medio ambiente, y 3) como un elemento del comportamiento ritual que transmite información acerca de la naturaleza, la sociedad y una determinada visión del mundo. El arte en las sociedades más antiguas es fundamentalmente una forma de encauzar la creatividad, pero los sumerios llevaron más allá su producción artística. Las obras de arte eran símbolos de riqueza y *status*, producidas para una naciente elite administrativa que disponía de ellas en vida y que la acompañaban a la tumba. En efecto, la elite fue capaz de gestionar los recursos y los artesanos necesarios para la producción de importantes obras de arte. Los objetos no sólo eran símbolos de *status*, sino que muchos de ellos representaban los roles estratificados de la sociedad sumeria. Con el surgimiento de las ciudades, el equilibrio entre arte simbólico y representativo cambió a favor de una mayor presencia de piezas de este segundo tipo. Debemos señalar que, en Mesopotamia, el arte representativo y la escritura aparecieron y se desarrollaron conjuntamente. La escritura podría considerarse incluso como la forma más explícita de arte representativo. Los ejemplos más antiguos de estas formas de expresión se

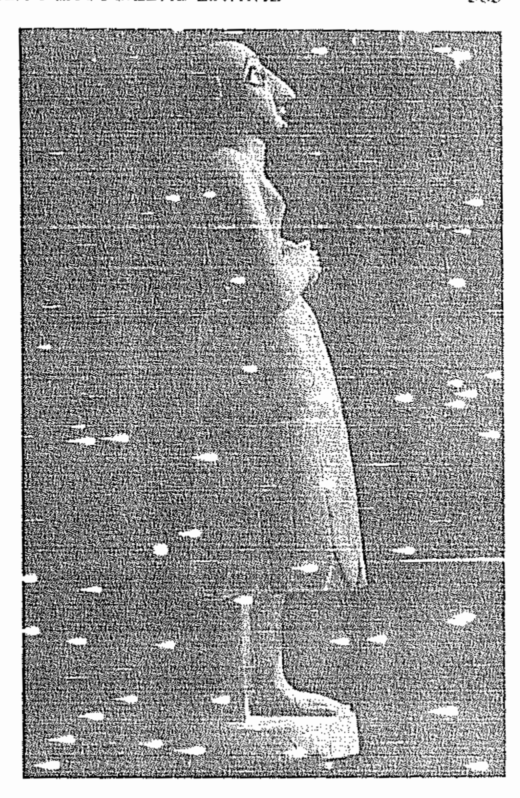
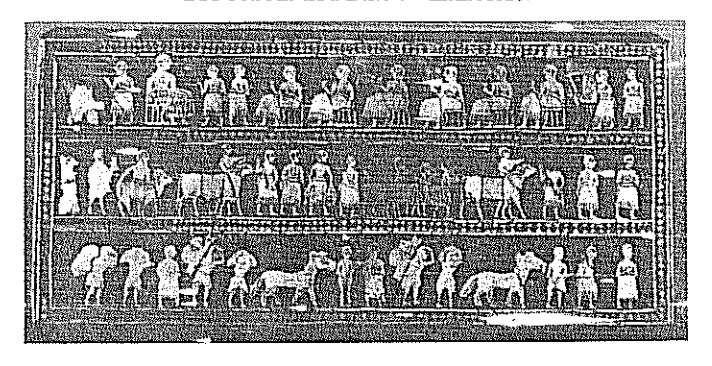


FIGURA 9.14. Perfil de una de las estatuas del depósito del dinástico antiguo de Tell Asmar (fotografía procedente del Oriental Institute de la Universidad de Chicago).

remontan al período de Uruk, pero su florecimiento culminó en el dinástico antiguo. Hacia el 2000 a.C., tanto el arte como la escritura estaban normalizados bajo la forma de la escritura cuneiforme y de los grandes estilos artísticos de las dinastías gobernantes. Si consideramos el arte y la escritura como medios de comunicación, será útil tener en cuenta qué tipo de información transmitían respectivamente y cuáles eran los sectores de la población a los que estaban dirigidos.

A lo largo del período dinástico antiguo, la escritura tenía como finalidad el registro económico y administrativo y, en menor medida, la historia o la literatura. Esta última quedó restringida a sólo algunos miembros de la sociedad, de los cuales la mayoría eran escribas. Es difícil determinar qué segmentos de la población tuvieron acceso a las piezas artísticas de mejor calidad; sin embargo, las grandes esculturas y relieves murarios pudieron ser accesibles al público general en los festejos más importantes, cuyas ceremonias se realizaban en los templos y durante los cuales se mostrarían diferentes formas de expresión artística. Los elementos arquitectónicos de los templos, como las plataformas elevadas, los nichos y las fachadas, distinguían claramente estos monumentos de otras construcciones. Dioses, reyes y personajes míticos constituyeron los temas de las esculturas más destacadas (figs. 9.13 y 9.14). Las obras de arte de menor tamaño contenían información específica sobre determinados temas como, por



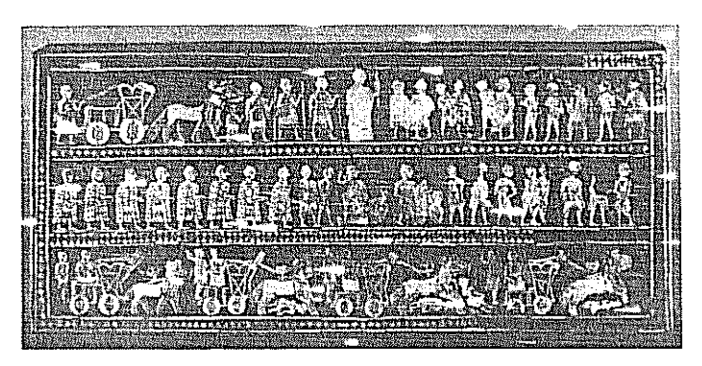


FIGURA 9.15. Escenas de una caja taraceada, hallada en el cementerio real de Ur y conocida como el estandarte de Ur: (arriba) tres bandas que representan actividades domésticas y quizás ceremoniales: (abajo) tres bandas donde se representa el desarrollo de una campaña militar (fotografía © The Trustees of the British Museum).

ejemplo, las normas de comportamiento. Sería el caso del vaso de Warka (véase fig. 8.14, p. 332), que muestra explícitamente las actividades más convenientes en una sociedad jerarquizada y la necesidad de presentar ofrendas al templo. El estandarte de Ur, hallado en una de las tumbas reales, es una verdadera enciclopedia que informa acerca de las actividades apropiadas de los habitantes de las ciudades sumerias (fig. 9.15). El estandarte representa las actividades del rey y de su corte, tanto en la paz como en la guerra. Tiene la forma de una caja, en uno de cuyos lados se hace referencia a las actividades domésticas, la producción de alimentos, los transportes y las festividades, mientras que en el reverso se muestran carros de guerra, soldados a pie y enemigos vencidos. En una comunidad donde la inmensa mayoría de la población no sabía leer, el estandarte de Ur sería un medio eficaz para informar sobre cuáles eran los comportamientos sociales aceptables. Puesto que los habitantes de una ciudad sumeria constituían una amalgama heterogénea de gentes que no habían creado formas de comunicación homogéneas ni reconocidas de manera general, el arte ofrecía una ambigüedad menor de la que mostraría en períodos posteriores. Al igual que otras muchas obras artísticas, el estandarte de Ur y el vaso de Warka eran medios de comunicación que reforzaban el orden social prescrito por los gobernan-

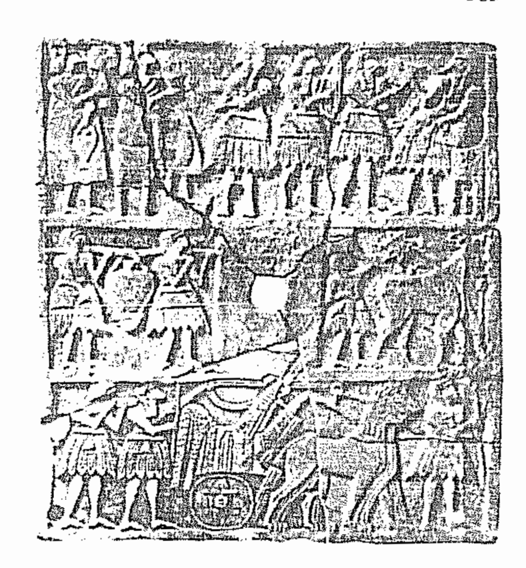


FIGURA 9.16. Placa de piedra procedente de Khafaje, con un episodio de Ur donde se representa una festividad (en la banda superior) y un carro con ruedas macizas (banda inferior) (fotografía procedente del Oriental Institute de la Universidad de Chicago).

tes (fig. 9.16). Quizás sólo un pequeño sector de la población mantenía un contacto frecuente con las obras de arte, pero este segmento era el que dirigía la organización de toda la comunidad. Las actividades que servían a los fines de la elite y su importancia dentro de la estructura social fueron temas recurrentes en el arte antiguo.

Otros ejemplos de arte representativo no pueden entenderse con la misma facilidad. Las escenas representadas en la glíptica incluyen motivos geométricos y escenas naturalistas que no se pueden identificar inmediatamente. En muchas de estas obras, el objetivo prioritario radicaba en identificar al propietario, por lo que el contenido exacto no tenía mucha importancia. En otros casos, podía representarse un tema mítico, una creencia religiosa o un signo de identificación totémica. Un buen ejemplo del arte representativo que no puede ser interpretado de forma inmediata es el tema que aparece sobre una de las arpas del cementerio real de Ur (fig. 9.12), donde encontramos animales tocando instrumentos musicales y participando en un festejo. Es difícil decidir si se trata de episodios míticos o de representaciones simbólicas de actividades humanas, pero resulta incuestionable el alto grado de sofisticación del artista.

Otras modalidades de arte y artesanía, como la producción de vasos metálicos o de instrumentos de calidad destacable, no ofrecen representaciones explícitas, pero constituyeron símbolos de riqueza. Algunos de los recipientes de oro más valiosos tenían grabados los nombres de los reyes a los que pertenecieron, y figuraban entre sus posesiones más preciadas. Este hecho está testimoniado en la tumba de Mes-kalam-shar en Ur, que fue inhumado sosteniendo una copa de oro con su nombre inscrito. Muchos de los recipientes se obtenían a partir del batido de una sola lámina de metal, ligeramente acanalada, lo cual exigía una gran habilidad por parte del artesano. Posiblemente, la obra metálica más espectacular del cementerio real de Ur es una daga de oro con empuñadura de lapislázuli y vaina de oro con fantásticas y complejas decoraciones (fig. 9.17). Una de las caras de la vaina está decorada con un exquisito trabajo de orfebre,

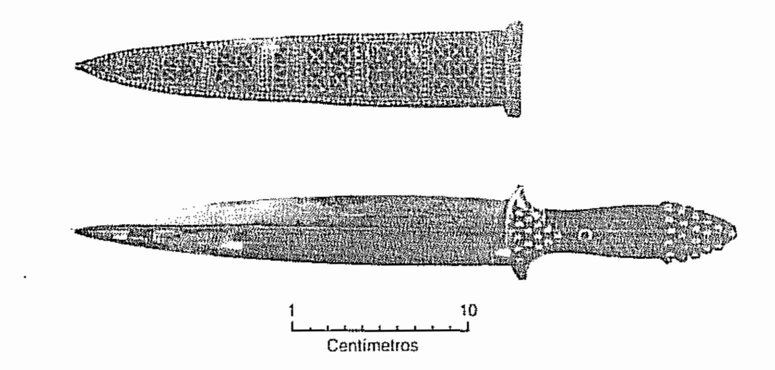


FIGURA 9.17. Daga de oro con su vaina, procedente del cementerio real de Ur (fotografía © The Trustees of the British Museum).

mediante filigrana y granulado. La empuñadura de lapislázuli, por su parte, se sujeta con remaches de oro. En consecuencia, parece que entre las técnicas de los artesanos metalúrgicos ya estaban incorporadas el martilleo en caliente, la fundición a la cera perdida, la filigrana y el granulado. La calidad de esta pieza no fue superada durante generaciones.

CAMBIOS DE LA ORGANIZACIÓN SOCIAL DURANTE EL DINÁSTICO ANTIGUO EN MESOPOTAMIA

Estratificación

Contamos con pruebas definitivas de que la primera sociedad estratificada se consolidó durante el período dinástico antiguo. En épocas anteriores ya había surgido la estratificación en el contexto de las primeras ciudades-templo, pero sólo se convirtió en el estructurador primario de la sociedad durante el período dinástico antiguo. Las evidencias más convincentes de un incremento en la estratificación social las brinda el cementerio real de Ur. En él, las tumbas reales, que constituyen sólo una pequeña parte de la necrópolis, contenían enormes cantidades de objetos, mientras que otras presentaban modestas cantidades de materiales y la gran mayoría prácticamente carecían de ajuares funerarios. Sería una simplificación excesiva clasificar las tumbas excavadas en función de la cantidad de objetos asociados, porque significaría olvidar la variable cualitativa de los objetos. Sin embargo, es innegable que los ajuares revelan una marcada estratificación social.

En los niveles del dinástico antiguo de Khafaje y Tell Asmar se realizaron las primeras excavaciones rigurosas de sectores con arquitectura doméstica, con el fin de contrastar si las diferencias de riqueza documentadas en las tumbas se correspondían con las diferencias en el tamaño de las casas. El tamaño medio de las viviendas rondaba los 200 metros cuadrados, aunque en muchos casos era de sólo 50 metros cuadrados (fig. 9.18). Así pues, parece probable que las variaciones en el tamaño de las casas estuvieran en relación con el oficio de sus moradores. Las casas más amplias se distribuían alrededor de un patio central y



FIGURA 9.18. Plantas de construcciones domésticas de los niveles del dinástico antiguo de Tell Asmar (según Delougaz, Hill y Lloyd, 1967).

gozaban de acceso directo a las principales calles de la ciudad. Por su parte, las casas más pequeñas no tenían patios y se ubicaban en las estrechas y retorcidas callejuelas que confluían en las vías más importantes (Frankfort, 1950).

La existencia de una sociedad estratificada en clases, al menos en el dinástico antiguo, también se desprende de otras categorías de evidencias. Si bien es probable que existiera la esclavitud en las ciudades sumerias, la comunidad no dependió nunca de los esclavos para su mantenimiento. Su número parece que era reducido y, en general, se trataba de prisioneros de guerra. El signo utilizado en la escritura sumeria para hacer referencia a una esclava representaba a una «mujer de la montana», lo que indica que muchos de los esclavos se obtenían mediante razzias efectuadas en las regiones montañosas. Los registros históricos de finales del tercer milenio mencionan situaciones en las que ciudadanos libres se convirtieron en esclavos, ya sea por impago de deudas o porque eran vendidos por sus familias. Parece que para estos esclavos era posible volver a comprar su libertad y que la mayoría eran mujeres. Fueron empleados principalmente en los talleres controlados por el templo para el hilado y la confección de artículos textiles. Por ello, durante el dinástico antiguo, la esclavitud constituiría un incentivo adicional para la realización de nuevas campañas militares, ya que proporcionaba mano de obra para las industrias de producción en serie de las ciudades sumerias. Sin embargo, este hecho parece no haber afectado la evolución política de este período.

La evolución política

Entre los cambios más significativos del periodo dinástico antiguo en Mesopotamia figura la aparición de una autoridad política secular. Los arqueólogos han encontrado información sobre esta nueva elite al excavar los palacios de Kish, Mari y Eridú, y los cementerios reales de Ur y Kish. Sin embargo, las interpretaciones e hipótesis más detalladas se basan en el desciframiento de documentos escritos de este período y en las extrapolaciones realizadas a partir de documentos posteriores. Dado que muchos textos del dinástico antiguo narraban acontecimientos pasados, el desarrollo cultural puede trazarse no sólo en términos de los cambios en los estilos cerámicos, en la arquitectura y en el arte, sino también a partir de las sucesivas dinastías registradas en las listas reales (cuadro 9.1). Existe documentación suficiente para identificar a algunos de los reyes de ciertas ciudades, pero no para obtener un registro completo. Por consiguiente, la división del período dinástico antiguo en tres fases se adecua sobre todo a la evolución de la arquitectura y de la glíptica, y sólo de manera secundaria a los cambios de gobernantes. Sin embargo, desde finales del período dinástico antiguo y los inicios del período acadio, la clasificación de todo el material podrá pasar ya a efectuarse en relación a los gobernantes dinásticos.

Los títulos de los gobernantes y las explicaciones míticas sobre su origen han posibilitado realizar inferencias sobre la naturaleza del gobierno de las primeras ciudades-estado (Jacobsen, 1943; 1945; 1957). Se cree que los asuntos públicos cotidianos en las comunidades autónomas que formaban parte de una ciudad-estado dependían de un consejo de ancianos. Además, los temas cruciales se decidían en una asamblea de todos los ciudadanos. En tiempos de crisis, por ejemplo cuando existía una amenaza de guerra, esta asamblea estaba capacitada para conferir la autoridad suprema a uno de sus miembros, proclamándolo rey. Presumiblemente, tal cargo sería ostentado sólo durante un período limitado, de modo que los poderes otorgados retornarían a la asamblea una vez superada la situación de emergencia.

Los títulos usados por los gobernantes de las ciudades del período dinástico antiguo, e incluso en época posterior, revelan que la realeza tuvo orígenes muy diferentes. Hubo ciudades en las que el gobernante fue llamado *lugal*, o rey, un título que sugiere que el cargo fue originariamente el de jefe militar elegido por la asamblea general. En cambio, otras ciudades tuvieron gobernantes conocidos por el nombre de *sangu*, o contable, término empleado para designar al administrador jefe de un templo importante. En el frecuente título de *ensi* se puede hallar otra conexión con la elite del templo; la definición de *ensi* no está clara, pero esta palabra estaba relacionada con un término anterior, *en*, que aludía al esposo humano de la diosa de la ciudad. Por tal razón, el *ensi* parece haber formado parte originariamente de la elite del templo, quizás el protagonista en los festejos rituales, que llegó a asumir una autoridad más amplia tal vez a partir de sus poderes religiosos. Un ejemplo posterior procede del centro comercial de Assur en el norte de Mesopotamia, donde el gobernante fue denominado ocasionalmente *ugula*, o capataz. La importancia de las manufacturas y del comercio en esta ciudad sería la responsable del control de la comunidad por personas procedentes del sector industrial.

No podemos determinar con seguridad si el origen de la autoridad secular partió de la elección de cargos por la asamblea de ciudadanos, de la administración económica de un templo, del papel protagonista en los festejos religio-

CUADRO 9.1. Parte de las listas reales de las principales ciudades sumerias del período dinástico antiguo.

a. C.	Ur	Umma	Lagash	Uruk	Kish
2700				Gilgamesh	Mebaragesi
75					Aka
50					
25					
2600					
75			Enhengal (Mesalim)		
50					
25					
2500		*Ush**	Ur-Nanshe *c.* 2520**		
75	Mesanepada	*Enakale*	Akurgal *c.* 2490		
50	Meskiangnuna		Eanatum *c.* 2470		
25	Baiulu	*Urlumma*	Entemena *c.* 2430	*Lugalkin-geneshdudu*	
2400			Enanatum II *c.* 2400		
75			Lugalanda *c.* 2370		
50		*Lugalzagesi*	Urukagina c. 2355	*Lugalzagesi*	
25					Ur-zababa

FUENTE: según Mallowan, 1966.
* Los nombres en cursiva corresponden a gobernantes conocidos a partir de inscripciones contemporáneas.
** Los nombres con fechas precedidas por «*c.*» tienen una cronología aproximada, establecida a partir de sincronismos con gobernantes conocidos o a partir de conjeturas.

sos o si dependía de los mercaderes de la ciudad. Es probable que, en cada ciudad, los gobernantes surgieran en función de circunstancias diversas y que los cambios en las primeras dinastías pudieran deberse a transformaciones en los fundamentos de su poder. Si bien los primeros gobernantes de las ciudades sólo representaban una ampliación de la autoridad de uno de los grupos de interés rivales en la sociedad sumeria, pronto quedaron consolidados los fundamentos de su poder. A finales del período dinástico antiguo, los dirigentes de las ciudades-estado, y luego los gobernantes de los estados nacionales, controlaron a la población gracias al monopolio del uso de la fuerza y, desde ese momento, los demás sectores de la ciudad quedaron subordinados. A menudo, la religión se utilizó para sacralizar al rey, haciéndole protagonista de los grandes festivales.

Thorkild Jacobsen (1943; 1957) ha propuesto una hipótesis plausible sobre el origen de los gobernantes seculares de la ciudad. Jacobsen se sirvió de los registros escritos, de los mitos y de los documentos históricos posteriores para inferir lo que ocurrió en el período dinástico antiguo. Este autor ubicaba la emergencia de la realeza en el contexto de una forma de gobierno local preexistente, la «democracia primitiva». Jacobsen se refiere a ella en su sentido clásico, es decir:

> Una forma de gobierno en la que la soberanía interna reside en una parte muy importante de los gobernados, esto es, en todos los ciudadanos masculinos, adultos y libres, sin distinción de fortuna o clase ... Las decisiones importantes, como la de

> emprender la guerra, se toman con su consentimiento; estos ciudadanos constituyen la autoridad judicial suprema del estado, y los gobernantes y magistrados obtienen sus puestos con este consentimiento, del cual, en última instancia, deriva su poder (1943, p. 159).

Las primeras referencias a asambleas ciudadanas y a los gobernantes designados por ellas se encuentran en el poema épico sumerio sobre Gilgamesh. En este primer texto sobre los conflictos entre las ciudades mesopotámicas, el gobernante debe actuar antes de obtener la aprobación de la asamblea ciudadana. El relato dice que el rey Aka de la ciudad de Kish envió un mensajero a Uruk exigiendo su rendición. Gilgamesh, *ensi* de Uruk, decidió resistir el asedio, pero tuvo que obtener la aprobación de su plan. Acudió primero al consejo de ancianos y presentó sus razones para tomar las armas contra los soldados de Kish. El consejo de ancianos consideró el plan y dio su consentimiento pero, antes de que pudiera realizarlo, debía consultarse a la asamblea de toda la población masculina. Gilgamesh así lo hizo y logró su permiso. Alcanzó la victoria al mando de su ejército, las fuerzas del rey de Kish fueron derrotadas y se levantó el asedio. La autoridad de Gilgamesh aumentó con el tiempo y obtuvo cada vez más independencia de los consejos.

Es difícil determinar si se trata de una narración de sucesos reales o de una historia *a posteriori* para apoyar a una realeza preexistente. El reinado de Gilgamesh se remonta supuestamente a mediados del período dinástico antiguo, pero no aparece mencionado en ninguno de los monumentos descubiertos de esta época. A pesar de todo, sus actuaciones no desentonan en este período, en especial la construcción de la muralla de la ciudad de Warka, datada precisamente en estos momentos.

El patrón propuesto en estas y en otras hipótesis implica que el cargo y la base del poder de los primeros reyes tuvieron su origen en la necesidad de que existieran gobernantes eficientes, con dedicación exclusiva para resolver los problemas de unas sociedades cada vez más complejas. Los problemas que probablemente más exigían la presencia de un gobernante fuerte serían los relacionados con el incremento de la actividad bélica. A medida que los conflictos entre ciudades se hicieron más comunes, la población habría requerido con mayor frecuencia el mando de un líder guerrero. El punto culminante se habría alcanzado rápidamente, cuando la posición del líder pasara a transformarse en un cargo a tiempo completo al frente de un ejército estable. Después de la creación del puesto y de que un ejército permanente pasara a constituir una nueva fuente de poder, no resultaría difícil para un líder guerrero usurpar toda la autoridad. A partir de ese momento, otros segmentos de la sociedad se apresurarían a reconocer su soberanía.

El incremento de las guerras no fue el único factor que requería la existencia de un liderazgo fuerte. Un gobierno centralizado también permitía rentabilizar la expansión del sistema de irrigación y de control del agua. Asimismo, el comercio a larga distancia y las industrias que participaban en él se vieron favorecidos por una gestión integrada y por la protección militar. De este modo, la figura del rey no tiene que haber procedido siempre de un jefe militar, sino que en algunas ciudades pudo originarse en un personaje no ligado a la actividad bélica.

Hacia el 2500 a.C., la llanura mesopotámica ofrecía un mosaico fragmentado de pequeñas ciudades-estado relativamente autosuficientes y políticamente autónomas. En cada estado, un gobernante principal reunía en su cargo los poderes políticos más importantes: el legislativo, el ejecutivo y el judicial (Jacobsen,

1943, p. 160). Sólo él podía promulgar nuevas leyes y llevarlas a efecto; sólo él era personalmente responsable, por contrato con el dios de la ciudad, de defender la justicia. Investido con el mando supremo de todas las fuerzas armadas, dirigía las batallas y, como administrador del templo principal, controlaba la unidad económica más poderosa de la ciudad-estado.

Aunque las ciudades-estado del dinástico antiguo fueron políticamente autónomas, los conflictos entre ellas condujeron al dominio temporal de algunas sobre otras. Por ejemplo, Lugalzagesi, gobernante de la ciudad de Umma, conquistó varias ciudades y asumió el *status* de realeza de Uruk y el título de «rey de la tierra». Afirmaba haber regido una confederación de ciudades y haber emprendido campañas exteriores de conquista. Cualquiera que sea la veracidad de estas pretensiones, Lugalzagesi fue el primero de una serie de monarcas guerreros sustentados en el poder militar.

Los primeros reyes de Mesopotamia

El documento más importante para reconstruir la secuencia de los primeros gobernantes de las ciudades-estado mesopotámicas consiste en una lista de reyes redactada alrededor del 1800 a.C. (Gadd, 1964). La información es homogénea, pero escasa desde el punto de vista de los historiadores, puesto que las listas de soberanos con los años de reinado se compilaron sólo para la media docena de ciudades más grandes de la antigua Mesopotamia. Ocasionalmente se añadía una pequeña nota sobre algún incidente o detalle por el cual se aludía a algún que otro rey, pero esta circunstancia es muy poco frecuente. Por lo tanto, los filólogos tienen que trabajar con una lista cronológica, un tanto hinchada, de dinastías competidoras y sucesivas que deben ponerse en relación con otras inscripciones, con los datos de los depósitos arqueológicos y con los relatos de períodos posteriores.

Las primeras dinastías posteriores al «diluvio» pertenecen a las tres ciudades más importantes de la época: Kish, Warka y Ur. Kish parece haber sido el centro de poder más antiguo, por lo que el título de «rey de Kish» adquirió un significado muy especial para los gobernantes de otras ciudades. Asumiendo este título, un gobernante de otra ciudad afirmaba su dominio sobre toda la tierra como señor principal con gobernantes urbanos locales subordinados. Los primeros gobernantes de Kish decidieron la construcción de monumentos en la ciudad sagrada de Nippur y uno de aquéllos, Aka, entró en guerra con el por entonces gobernante de Warka, Gilgamesh. En la lucha por la supremacía entre estas tres ciudades-estado, el poderío pasó de Kish a Warka por medio de Gilgamesh y de sus sucesores inmediatos. A los gobernantes de Warka también se les atribuye la construcción de templos en Nippur. En esta época, los gobernantes de Ur adquirieron más poder y comenzaron a competir por la supremacía. Supuestamente, fue durante la primera dinastía de Ur cuando se utilizó el cementerio real. Sin embargo, los nombres de los reyes de Ur que aparecen en las listas reales no coinciden con los de los personajes reales de la tumbas. Esta contradicción, un tanto enigmática, suscita ciertas dudas sobre la precisión de las listas reales y sobre la naturaleza regia de las sepulturas, aunque es probable que los antiguos reyes mesopotámicos tuvieran más de un nombre, como sus homólogos egipcios.

En torno al 2500 a.C., Lagash aparece como una de las ciudades-estado más competitivas. Eanatum fue uno de los más conocidos de entre los primeros gobernantes de Lagash. Este personaje fue *ensi* de la ciudad, pero asumió el título

de «rey de Kish» durante sus campañas de conquista. Según las evidencias escritas, combatió contra Ur, Warka, Kish, Mari e incluso contra el vecino Elam. Muchos de estos conflictos radicaban en controversias sobre derechos de agua y sobre demarcación de fronteras. Parece ser que Eanatum triunfó en sus contiendas y se convirtió en señor de muchas de las ciudades-estado sumerias (véase cuadro 9.1). Desde esta posición, fue llamado para mediar en las disputas entre ciudades vecinas con fronteras comunes. A partir de los breves relatos históricos, Eanatum parece haber repartido su tiempo entre aventuras militares, tanto ofensivas como defensivas, y períodos de actividad constructiva, en especial de canales y obras de irrigación. Esta doble dinámica simbolizaría los dos ámbitos de autoridad que interesaron a los primeros monarcas y que los condujeron al poder: la guerra y el agua.

El último soberano de Lagash en el período dinástico antiguo tuvo un reinado corto pero muy importante. Su nombre era Urukagina, y fue más conocido por sus realizaciones sociales y éticas que por sus proezas militares. Al iniciarse su reinado, Urukagina promulgó una serie de reformas legales que se conservan en forma de inscripciones en las construcciones de su época. Las reformas pretendían «volver a los buenos tiempos», en los que el templo desempeñaba un papel dominante y se protegían los derechos de la población. El motivo de estas reformas podría haber sido la búsqueda del fortalecimiento de la posición de Urukagina como rey. Cualquiera que fuese la causa, estas reformas marcan un hito en la historia política, pues constituyen el primer esfuerzo serio conocido de formular un sistema legal que estableciera explícitamente derechos, autoridad y castigos. Urukagina afirmaba haber establecido un acuerdo con el dios de la ciudad, Ningirsu, de modo que «no serían entregados los débiles y las viudas al poderoso». De esta forma, el intento pretendía aliviar las cargas impuestas a la población por los gobernantes y los sacerdotes. Las gentes de la clase trabajadora fueron eximidas de algunos impuestos y de la supervisión de una burocracia excesivamente desarrollada. Por otro lado, la protección contra la confiscación de propiedades y contra las transacciones fraudulentas también beneficiaría a la población. Además se corrigieron las injusticias sociales en materia de matrimonio, divorcio y propiedad personal. Para tranquilizar a los sacerdotes, afectados por este código, Urukagina reestableció la autoridad del templo sobre algunos aspectos de la vida social.

La promulgación del código de Urukagina constituye un evento muy importante en el transcurso de los acontecimientos del dinástico antiguo. En esos momentos, en torno al 2350 a.C., la burocracia gubernamental había crecido demasiado, los ricos engañaban a los pobres y el sistema de impuestos debía ser revisado, al igual que las costumbres sociales. Los temas planteados y los propósitos de este antiguo código fueron reproducidos en muchos documentos legales posteriores, definiendo un modelo de actitud que muchos gobernantes adoptarían más adelante frente a las conductas sociales desviadas. Un examen más detallado indica que esta reforma protegió a la clase trabajadora y abolió muchos de sus deberes pero, al mismo tiempo, fortaleció la autoridad central del rey y la del templo, controlado ya directamente por el monarca. El grupo que fue blanco de las condenas y restricciones más duras era el formado por las ricas familias independientes, que probablemente constituían los principales adversarios del rey. Cabe destacar que este primer código legal se promulgó poco tiempo después de la aparición de la institución real. A partir de entonces, los códigos legales y el poder militar que los reforzaba figuraron entre los mecanismos de gobierno más esenciales para los reyes mesopotámicos.

El último gran gobernante del dinástico antiguo en Mesopotamia fue Lugalzagesi, de la ciudad de Umma. Durante su reinado de veinte años, dedico mucho tiempo a las campañas militares. Venció rápidamente a Urukagina de Lagash. Luego conquistó Warka y asumió los títulos de «rey de Uruk» (Warka) y de «rey de la tierra de Sumer». Con estos triunfos, Lugalzagesi se convirtió en el gobernante supremo de todo Sumer y con ello se inició una nueva era política. Este soberano afirmó ser el jefe supremo de una confederación de ciudades-estado, cuyos límites abarcaban una región entera. Es improbable que Lugalzagesi dispusiera del tiempo ni de la intención de crear una estructura administrativa que unificara los territorios recién conquistados en un estado nacional. De hecho, su éxito fue transitorio. Se ha descubierto una descripción profética en Lagash, el escenario del primer triunfo de Lugalzagesi. En ella se lee que Lugalzagesi, al destruir Lagash, había cometido un pecado contra su divinidad protectora, Ningirsu: la mano puesta sobre Ningirsu sería cortada, y la propia diosa protectora de Lugalzagesi se encargaría de que cargara con sus culpas. La oración obtuvo una pronta respuesta. Un nuevo rey guerrero procedente del norte, Sargón de Acad, derrotó a Lugalzagesi y le sacó del templo de Enlil en Nippur atado a un yugo.

La derrota de Lugalzagesi marcó una inflexión importante en la historia mesopotámica. Sargón de Acad y sus sucesores unificaron las ciudades-estado mesopotámicas en un estado nacional y establecieron la supremacía de los semitas sobre los sumerios.

CRONOLOGÍA DE LOS PRIMEROS ESTADOS NACIONALES MESOPOTÁMICOS

La información disponible sobre la segunda mitad del tercer milenio se basa casi exclusivamente en los registros escritos procedentes del sur de Mesopotamia (cuadro 9.2). Las excavaciones en yacimientos de esta y de otras regiones van en aumento, de modo que la arqueología pronto proporcionará los datos necesarios sobre la cultura material y sobre la evolución de las áreas periféricas. Por ahora se han definido algunos elementos característicos, como los cilindros-sellos, los estilos artísticos y la cerámica. Además se conocen las secuencias constructivas de distintos tipos de arquitectura en algunas regiones como la cuenca del Diyala y, recientemente, se ha reconstruido la planta de la ciudad de Tell Taya, en Mesopotamia central, a partir de los restos visibles en superficie y de una reducida excavación (Reade, 1973). El descubrimiento más importante de esta década, en lo que respecta a la segunda mitad del tercer milenio, ha sido el de los textos recuperados en las excavaciones de Tell Mardikh, en el norte de Siria (Matthiae, 1977). Sin embargo, la principal fuente de información cronológica continúan siendo las listas reales, aunque, incluso contando con ellas, nos movemos con un alto grado de incertidumbre en las dataciones. Si bien conocemos algunos reyes a partir de monumentos con cronología precisa, en otros casos sólo contamos con referencias en fuentes posteriores o en contextos sin datar. Así pues, algunos términos de las listas reales pueden considerarse fiables gracias a las dataciones cruzadas y a la posición relativa en la secuencia; otros siguen siendo dudosos, mientras que la correlación con fechas absolutas es muy imprecisa para los reinados anteriores a mediados del tercer milenio.

La historia de Mesopotamia en la segunda mitad del tercer milenio puede dividirse en tres períodos: acadio, guteo y Ur III (neosumerio). Estas divisiones hacen referencia a las fuerzas políticas dominantes en el sur de Mesopotamia,

CUADRO 9.7. Parte de las listas reales de los centros más importantes de Mesopotamia correspondientes a la segunda mitad del tercer milenio.

Agade	Gutium	Uruk	Lagash	Elam
Sargón:*				*Luhhishan*:
2340-2284				*c.* 2300
Rimush.			*Ki-KU-id*:	
2284-2275			*c.* 2280	
Manishtushu:			*Engilsa*:	
2275-2260			*c.* 2270	
Naram-Sin:			*Ur-a*:	Hita:
2260-2223			*c.* 2250	*c.* 2220
Shu-kali-sharri:			*Lugalushumgal*:	*Kutik-*
2223-2198	(*Erridupizir*)	(Urnigin)	*c.* 2215	*Inshushinak*:
	(Imta')	(Urgigir)	(Puzur-Mama)	*c.* 2200
	(Inkishush)	(Kudda)	(Ur-Utu)	
	Sarlagab:	(Puzurili)		
	c. 2210**			
	(Shulme')	(Lugalmelam?)	(Ur-Mama)	
Igigi				
Nanum 2198-2195				
Imi			(Lu-Baba)	
Elulu	*Elulumesh*	(Ur-Utu)	(Lu-Gula)	
Dudu:	(Inimabakesh)		(Kaku)	
2195-2174				
Shu-DURUL:	(Igeshaush)		*Ur-Baba*:	
2174-2159			*c.* 2164-2144	
	(Iarlagab)			
	(Ibate)			
	(Iarlangab)			
	(Kurum)		*Gudea*:	
	(Habilkin?)		*c.* 2164-2144	
	(La' erabum)			**Ur**
	(Irarum)		*Ur-Ningirsu*:	*Ur-Nammu*
	(Ibranum)		*c.* 2124-2119	*c.* 2111-2094
				Shulgi
	(Hablum)		*Pirigme*:	*c.* 2093-2046
			c. 2119-2117	*Amar-su'ena*
	(Puzur-Sin)		*Ur-GAR*:	*c.* 2045-2037
	(*Iarlaganda*)	*Utuhengal*:	*c.* 2117-2113	*Shu-Sin*
		2116-2110		*c.* 2036-2028
	(*Si'um*)			*Ibbi-Sin*
	Tiriqan:		*Nammahani*:	*c.* 2027-2003
	2116		*c.* 2113-2109	

FUENTES: según Gadd (1964) y Edzard (1967).

* Los nombres en cursiva corresponden a gobernantes conocidos a partir de inscripciones contemporáneas; los nombres entre paréntesis corresponden a gobernantes cuya cronología no ha podido determinarse.

** Los nombres con fechas precedidas por «c.» tienen una cronología aproximada, establecida a partir de sincronismos con gobernantes conocidos o a partir de conjeturas.

pero debemos tener presente que existieron otros centros de poder en competencia y que, a menudo, la información procedente de enclaves de provincias es más segura que la que aportan los centros políticos.

El imperio acadio tuvo su centro en la todavía no localizada ciudad de Acad y estuvo gobernado por una única dinastía de cinco reyes, aproximadamente entre el 2340 a.C. y el 2220 a.C. A este período le siguió otro más corto en el que grupos procedentes de los montes Zagros, conocidos como «guti», desarticularon el imperio de los acadios y asumieron el control político de gran parte de las tierras bajas. Posteriormente, estos grupos fueron rápidamente asimilados y desplazados por gentes que afirmaban ser sumerios. Ur-Nammu fue el fundador del segundo estado nacional mesopotámico, el de la tercera dinastía de Ur. Esta dinastía se mantuvo durante unos 100 años aproximadamente, apoyándose en varias ciudades del sur de Mesopotamia. Se suele considerar a la tercera dinastía de Ur como neosumeria porque propició una recuperación del lenguaje, las costumbres y las formas artísticas que los sumerios habían desarrollado a lo largo del dinástico antiguo.

El estado acadio

Aunque el imperio acadio parece haber consistido básicamente en un conglomerado de diferentes grupos bajo un poder militar, los avances logrados en la evolución política de la administración del estado son evidentes. Se utilizó un nuevo lenguaje para los asuntos oficiales que, en algunas ocasiones, llegó a convertirse en el lenguaje de los asuntos internacionales en el antiguo Próximo Oriente. Asimismo se creó un sistema de gobernadores con guarniciones militares en cada provincia. El comercio se realizaba en el marco de un sistema más integrado que en épocas anteriores, y tenemos pruebas de que el desarrollo de esta actividad alcanzó el valle del Indo, tanto por vía terrestre (Lamberg-Karlovsky, 1972) como marítima (Bibby, 1969). El período acadio no está bien documentado arqueológicamente, en parte debido a su corta duración, y en parte porque su capital, Acad, aún no ha sido identificada. Sin embargo contamos con datos, procedentes de los registros escritos, de los cilindros-sellos y de las excavaciones en ciudades provinciales, que ofrecen un panorama general de las formas de vida y de la historia de esta época.

Más que en cualquier otra dinastía precedente, el nacimiento del estado acadio puede atribuirse a un solo hombre, Sargón. Debido a sus humildes orígenes, conocemos muy poco acerca de los primeros años de su vida. El término «Sargón» significa «rey verdadero» y, en etapas posteriores, designó al monarca militar ideal. En los relatos acerca del ascenso al poder de Sargón, los escribas debieron recrear gran parte de su biografía. Este «mito del origen» puede revelar algunas de las circunstancias de las primeras etapas de la vida de Sargón, pero probablemente incorporó temas comunes a la cultura popular de la época.

El padre de Sargón pertenecía a la población nómada de Sumer que habitaba en las regiones rurales (Bottéro, 1967). Su madre estaba consagrada a uno de los santuarios de la ciudad y abandonó a Sargón a la deriva del río, dentro de una cesta de juncos, cuando éste era un recién nacido; poco después, un campesino lo encontró y se hizo cargo de él. Los paralelos entre esta historia y las narraciones de los primeros y oscuros momentos en las vidas de otros personajes famosos son notables. Lo que parece haber sucedido es que Sargón se crió entre los pueblos seminómadas del sur de Mesopotamia y que luego se trasladó a

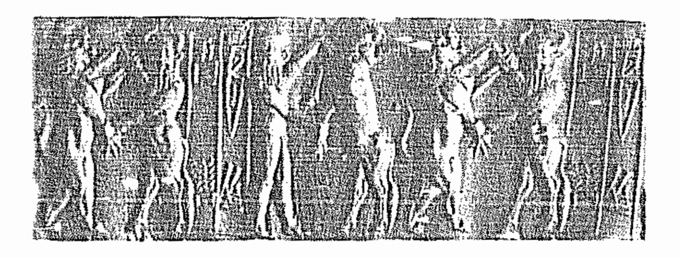



FIGURA 9.19. Impronta moderna realizada con un cilindro-sello acadio, de piedra verde, con la inscripción «Lugallam el escriba» (fotografía procedente del Oriental Institute de la Universidad de Chicago).

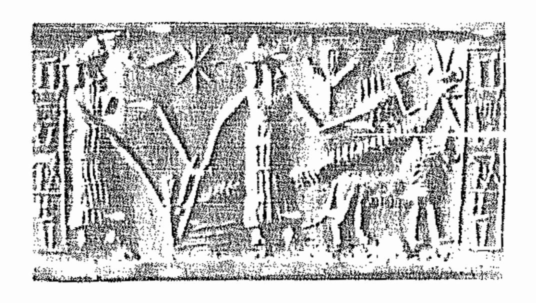


FIGURA 9.20. Impronta moderna realizada con un cilindro-sello acadio. La inscripción contiene el nombre y la profesión del propietario. Los diferentes símbolos podrían representar divinidades (fotografía procedente del Oriental Institute de la Universidad de Chicago).

Kish en el norte donde fue copero de Ur-Zababa, uno de los últimos reyes de Kish. Sargón reunió una partida de seguidores y protagonizó una revuelta contra Ur-Zababa en el momento en que éste acababa de perder una guerra. Sargón tuvo éxito y logró consolidar un pequeño señorío en el norte de Sumer, fundando una capital llamada Acad. Desde allí extendió rápidamente su control sobre toda Mesopotamia.

Los documentos escritos señalan que Sargón se vio favorecido por la suerte, circunstancia que atribuyen al afecto de la diosa Ishtar. Por supuesto se produjeron otros acontecimientos más importantes. A lo largo de la historia sumeria, la población de Mesopotamia se compuso de una mezcla de grupos étnicos y, quizás, también de grupos religiosos. Las lenguas y la toponimia de las ciudades sugieren que pudo existir una población autóctona en Mesopotamia anterior a la llegada de los sumerioparlantes (Jones, 1969). Algunos nombres de personas y de gobernantes indican que poblaciones diferentes a las sumerias ocupaban ya posiciones de poder en el dinástico antiguo. Esta tendencia se hizo patente en la zona septentrional de las tierras bajas de Mesopotamia, una región que más tarde será conocida como Babilonia (término que luego sería empleado para designar a toda la Mesopotamia meridional). Dadas las similitudes lingüísticas, muchos de estos pueblos han sido identificados como semitas, cuyos descendientes habitan el Próximo Oriente en la actualidad. La formación del estado acadio por Sargón se considera uno de los logros más importantes de los pueblos semí-

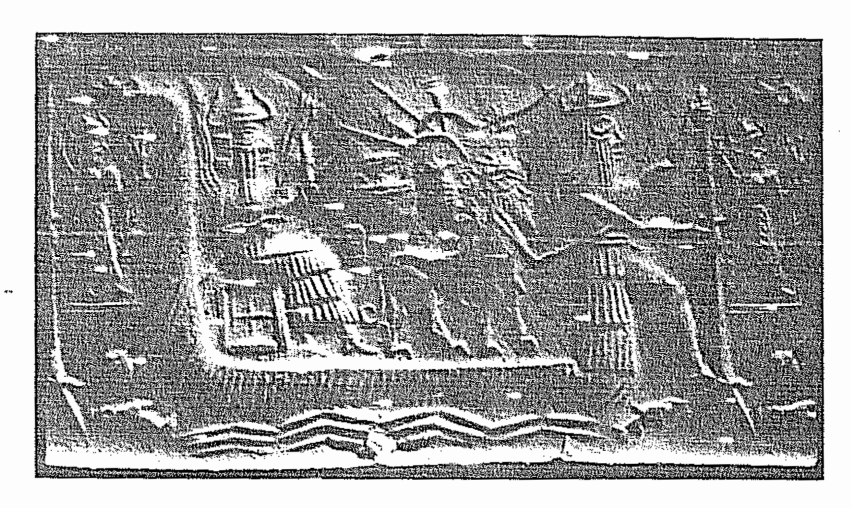


FIGURA 9.21. Impronta moderna realizada con un cilindro-sello acadio, fabricado en concha y hallado en Tell Asmar. La escena se interpreta como una representación del dios sol en un barco, en cuya proa una figura coronada y con el pelo largo maneja una pértiga; a popa hay una cabeza de serpiente. Un león con cabeza humana aparece atado a la proa; encima de él hay un arado, un vaso y dos objetos irreconocibles. Fuera del barco, la diosa de la fertilidad, caracterizada por los cereales que crecen sobre sus hombros y sus costados, sostiene una rama en flor (fotografía procedente del Oriental Institute de la Universidad de Chicago).

ticos y constituyó un hecho emulado a lo largo de la historia mesopotámica. El acadio reemplazó al sumerio como lenguaje oficial y llegó a convertirse en el idioma internacional de comunicación. En los bajorrelieves y en la escultura, los rostros barbudos y los cabellos largos sustituyeron a las cabezas afeitadas sumerias (véanse figs. 9.19, 9.20 y 9.21).

Durante cientos de años, numerosos pueblos seminómadas procedentes de las tierras altas penetraron en las llanuras aluviales, repitiendo la migración que había supuesto la primera ocupación de estas tierras. Entre estas poblaciones figuraban pueblos semíticos, algunos de los cuales mantuvieron una forma de vida seminómada, mientras que otros adoptaron, total o parcialmente, formas de vida urbanas. Después de cierto tiempo, este componente de la sociedad fue lo suficientemente poderoso como para que algunos de sus miembros accedieran a la clase dirigente y, en ocasiones, asumieran una plena autoridad. Es lógico que esto ocurriese primero en el norte, donde vivían la mayor parte de los semitas. El término «semita» fue empleado en un sentido amplio en este contexto, por lo que bien pudo hacer referencia también a otros grupos lingüísticos que habitaron en las zonas de contacto entre las regiones urbanizadas y los semitas.

En consecuencia, Sargón no siempre fue un invasor, ya que en algunos casos pudo haber liberado a una ciudad del dominio sumerio. Su primera conquista fue la ciudad de Kish, poblada predominantemente por semitas y que, por lo tanto, lo habría aceptado sin mucha resistencia. Con el control de Kish, Sargón se convirtió en el señor de todo el norte de Babilonia, dirigiéndose entonces hacia Sumer, en el sur. Sumer estaba controlada por una liga de «cincuenta gobernadores» liderados por Lugalzagesi de Uruk. A partir de las evidencias escritas,

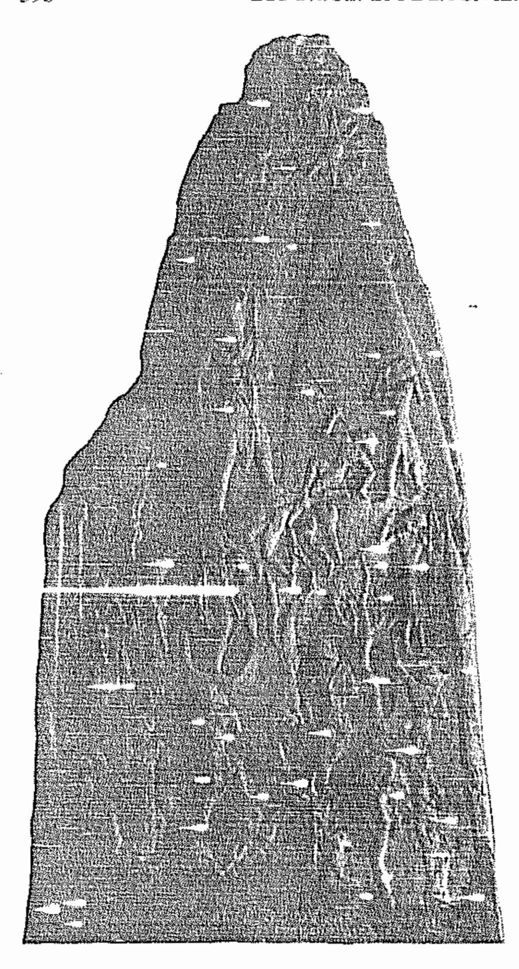


FIGURA 9.22. Estela de victoria de Naram-Sin, erigida durante una de sus campañas en los montes Zagros (fotografía procedente de los Museos Nacionales de Francia).

parece que a Sargón le costó tres campañas y treinta y cuatro batallas conseguir derrotar completamente a Lugalzagesi.

Tras la conquista de Sumer, Sargón añadió a sus títulos los de «rey de Acad», «rey de Kish» y «rey de la Tierra». En estos momentos, controlaba militarmente toda la zona nuclear sumeria, pero la sociedad urbana se extendía mucho más allá de la llanura mesopotámica meridional, por lo que emprendió dos grandes campañas militares contra el noroeste: la primera, en el Éufrates medio contra las ciudades de Mari y de Hit, una importante proveedora de betún, y la segunda, aún más ambiciosa, hacia las costas del Mediterráneo y los montes Taurus de Anatolia. Con estas conquistas, el imperio de Sargón comprendía desde el «mar inferior» (golfo Pérsico) hasta el «mar superior» (Mediterráneo), con una extensión de 1.500 kilómetros. Algunos textos posteriores, no del todo fiables, hablan de conquistas en Anatolia, Chipre y Creta. Sargón también emprendió campañas contra Elam, en el sureste, y contra los asentamientos del norte de Mesopotamia.

La magnitud del imperio de Sargón y la grandeza de sus victorias militares no tenían precedentes. Los escribas de su tiempo y los de épocas posteriores exaltaron el estado acadio y lo presentaron como modelo para futuras generaciones. Sin embargo, el imperio de Sargón no contó con una organización administrativa eficiente. El estado se creó gracias al poder militar, y fue mantenido por medio de guarniciones y de campañas en zonas lejanas para reprimir las revueltas. Así pues, el estado acadio pudo mantenerse por la fuerza de las armas durante cerca de 150 años, pero sucumbió ante las fuerzas centrífugas locales y las presiones exteriores.

De los cuatro soberanos acadios que sucedieron a Sargón, sólo su nieto Naram-Sin, destacó por sus éxitos militares (fig. 9.22). La documentación escrita indica que las hazañas de Naram-Sin consistieron en grandes campañas bélicas destinadas a reprimir revueltas en diferentes partes del reino, rememorando las conquistas iniciales de Sargón. La expansión militar de Naram-Sin se extendió mas allá de las antiguas fronteras del estado acadio y, sobre esa base, el soberano sumó un título adicional a los de su abuelo: «rey de las Cuatro Regiones». A pesar de estas conquistas, el estado acadio se estaba debilitando bajo Naram-Sin, como un anuncio del colapso que sobrevendría durante el reinado de su sucesor. Naram-Sin se vio obligado a dedicar mucho tiempo en sofocar revueltas para mantener el equilibrio político, hasta el punto de que llegó a resultar más ventajoso la firma de tratados. La principal amenaza a la estabilidad procedía del noreste, donde una serie de pueblos, conocidos como «guti», antiguos habitantes de los Zagros, constituían un serio peligro.

Si bien existían muchas razones para la formación del primer estado nacional en el Próximo Oriente, tal vez la que tuvo más peso fue de índole económica. Un factor decisivo consistió en la acumulación de riquezas, obtenidas de forma directa a través de saqueos o tributos, o indirectamente mediante el monopolio estatal del comercio. Sargón y sus descendientes nunca intentaron crear un verdadero imperio político, quizás porque no era necesario para sus fines económicos. En realidad, Sargón instaló gobernadores o agentes locales para que supervisaran sus intereses. Los oficiales designados estaban apoyados por un pequeño ejército que ocupaba una guarnición en el interior de las ciudades conquistadas (por ejemplo, la fortaleza acadia de Tell Brak, en el norte de Siria). Estos individuos, además de obtener el botín de la conquista inicial, recaudaban periódicamente un tributo. De hecho, el control de los acadios sobre las fuentes de materias primas necesarias está en relación con la extracción de estos tributos. Se importaba madera del Líbano, de los montes Taurus y de los Zagros; el metal (cobre) procedía de Anatolia o Irán, mientras que el betún se obtenía del Éufrates medio, y la piedra, de las tierras altas circundantes.

Bajo los acadios, el rey y su corte se convirtieron en el centro de las actividades económicas. En este sentido, Sargón y sus sucesores se aseguraron una parte de la autoridad administrativa del templo. Naram-Sin llegó más lejos, al asumir el título de «Dios de Acad». La atribución de cualidades divinas por parte de los gobernantes acadios evidencia su creciente control sobre la jerarquía religiosa y la asunción por parte del palacio de muchas de las actividades relacionadas con el templo, como la jurisdicción, la autoridad administrativa y el comercio. Pese a que periódicamente la elite religiosa volvía a ejercer una autoridad independiente, en la historia mesopotámica posterior la supremacía de la autoridad secular del rey quedó firmemente consolidada. Durante la etapa acadia, se documenta ya la propiedad privada de la tierra. La mayoría de las propiedades permanecieron bajo el control del palacio o del templo, pero al-

gunas tierras fueron vendidas u otorgadas a cambio de los servicios prestados al rey.

Sargón mantuvo a numerosos funcionarios administrativos como parte de la comunidad de palacio, con el fin de gestionar los tributos, el comercio y la actividad militar del imperio recién unificado. El soberano se jactaba de dar de comer en su mesa a 5.400 hombres cada día. El tamaño alcanzado por la sociedad y por la administración, incluso en su forma acadia, muy poco desarrollada, hacía necesario el incremento de la burocracia. El aumento del número de funcionarios fue un factor que influyó en el desarrollo de la civilización mesopotámica.

En el Próximo Oriente hubo otras ciudades y estados importantes que mantuvieron contactos con Acad, pero que no estaban bajo su control directo. Una de estas ciudades fue Tell Mardikh, identificada como la antigua Ebla, que durante un largo período constituyó un importante centro situado junto a la ruta del Éufrates al Mediterráneo. A pesar de que todavía existen algunos problemas de datación, las primeras informaciones, proporcionadas por los restos excavados y por el estudio preliminar de las más de 16.000 tablillas recuperadas, sugieren que Ebla fue el centro de un estado semítico que floreció aproximadamente al mismo tiempo que Acad (Matthiae, 1977). Los excavadores han descubierto parte de un impresionante palacio de este período, cuya destrucción se sospecha fue obra de Naram-Sin. Este palacio contenía un enorme archivo de textos comerciales, administrativos, financieros, económicos, lexicográficos, históricos y literarios, todos ellos escritos en un lenguaje semítico (eblaíta), que guardaba muchas afinidades con el ugarítico y con el fenicio, pero transcrito en escritura cuneiforme sumeria. De especial interés son las copias de los acuerdos comerciales con las ciudades vecinas de Siria, del norte de Mesopotamia y de Anatolia. Es necesario realizar todavía estudios adicionales pero, a partir de este material, parece que muchas de las formas administrativas, artísticas e incluso literarias consideradas como propias del sur de Mesopotamia pudieron ser originarias de Ebla o de algún otro centro sirio. Estos descubrimientos amplían nuestros conocimientos sobre las relaciones internacionales en el tercer milenio y los diversos centros que participaron en el desarrollo de las primeras sociedades estatales.

Al carecer de mecanismos de integración eficientes para mantener unidas a las diferentes regiones, el imperio acadio comenzó a desintegrarse tan pronto como disminuyó el poderío militar de sus gobernantes. Tras el reinado de Naram-Sin, este proceso se aceleró y algunas ciudades consiguieron convertirse en estados autónomos o, al menos, ser parcialmente independientes. Bajo Sharkali-sharri, el último gobernante efectivo de la dinastía acadia, Uruk se erigió como centro de poder en el sur y estableció su dominio sobre gran parte de Sumer. Los guti, el pueblo montañés de los Zagros mencionado durante el reinado de Naram-Sin como una amenaza, pasaron a convertirse en el principal factor de desequilibrio en el imperio. Aunque la secuencia exacta de los acontecimientos no está clara, se produjo una gradual desintegración del imperio que culminó con el saqueo de Acad en torno al 2159 a.C. (Bottéro, 1967).

A continuación se inició un período en el cual distintas ciudades-estado recuperaron la autonomía. Gobernantes con nombres guti controlaron diferentes ciudades-estado del norte, aunque resulta difícil determinar las consecuencias que tuvo este dominio. Son muy pocos los elementos que pueden identificarse como obras de arte o arquitectura de influencia guti. Seguramente, los guti resultaron profundamente influidos por sus súbditos y no a la inversa. Como en el caso de otros invasores seminómadas de Mesopotamia, el ímpetu de la civiliza-



FIGURA 9.23. Escultura en piedra de Gudea de Lagash (fotografía © The Trustees of the British Museum).

ción era demasiado fuerte para ser superado, o bien era demasiado deseable como para no ser asumido. El resultado supuso su asimilación dentro del sistema establecido, con ligeras modificaciones. La autoridad central ya había sido derribada como consecuencia de la actividad de los guti, pero éstos no introdujeron nuevos mecanismos para volver a componer las diferentes piezas del viejo estado acadio.

Mientras diversos gobernantes guti mantenían la supremacía en el norte, en las ciudades del sur los gobernadores sumerios pasaban a consolidar su autoridad como *ensis*. Junto con Uruk, también la ciudad de Lagash reafirmó su independencia y llegó a alcanzar un gran poderío. A partir del gobierno de Ur-Baba, entre 2.164 y 2144 a.C., los gobernantes de Lagash extendieron su poder hasta dominar gran parte de Sumer (Bottéro, 1967). En esta ocasión no se trataba del resurgir de un estado militarmente potente, sino del auge de un imperio económico. Los objetivos de los gobernantes de Lagash eran similares a los de la dinastía acadia, pero los medios para conseguirlos fueron diferentes. Esta vez, los gobernantes de Lagash intentaron monopolizar el comercio de ciertos artículos, pero sin un gran aparato militar. Se perfeccionaron las técnicas comerciales y los agentes de los *ensi* viajaron a lo largo y ancho del Próximo Oriente, contratando

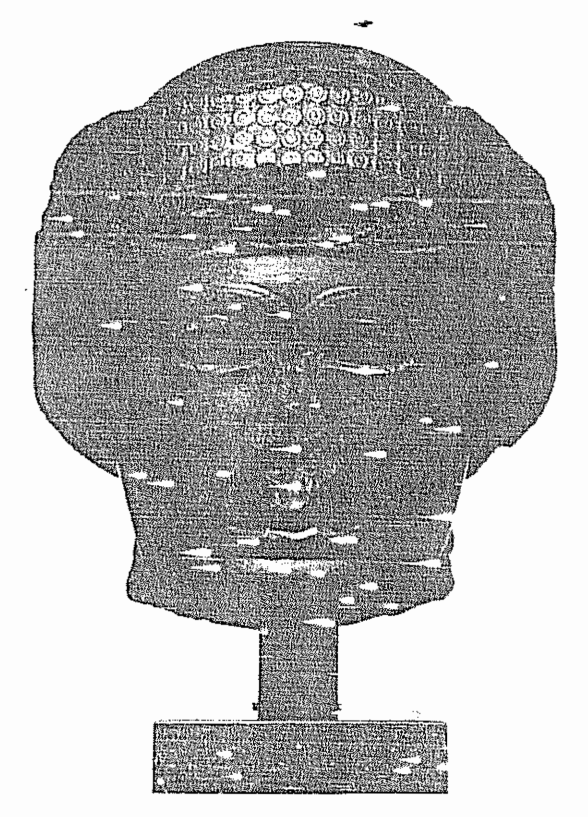


FIGURA 9.24. Cabeza de Gudea de Lagash (cortesía del Museum of Fine Arts, Boston).

la adquisición de productos y de materias primas. La prosperidad de estos gobernantes está muy bien documentada gracias a las numerosas contrucciones y obras de arte realizadas durante este período (figs. 9.23 y 9.24).

Las creaciones artísticas y arquitectónicas de los dignatarios de Lagash muestran una fuerte influencia acadia, pero pueden entenderse en el marco de una recuperación de las ideas y de la autoridad sumerias. Extensas inscripciones en sumerio, esculturas semejantes a las obras sumerias más antiguas y piezas literarias semejantes a las de los primeros tiempos permiten documentar este resurgimiento. Según las obras de arte y de los textos escritos que se han conservado, la segunda dinastía de Lagash parece gobernar en un período de gran prosperidad y de florecimiento de las artes.

La tercera dinastía de Ur

Un gobernante de Uruk llamado Utuhengal se atribuyó la expulsión de los guti de las ciudades del norte. En el marco de la consolidación de su poder, Utuhengal designó un gobernador militar para Ur, Ur-Nammu, quien pronto de-

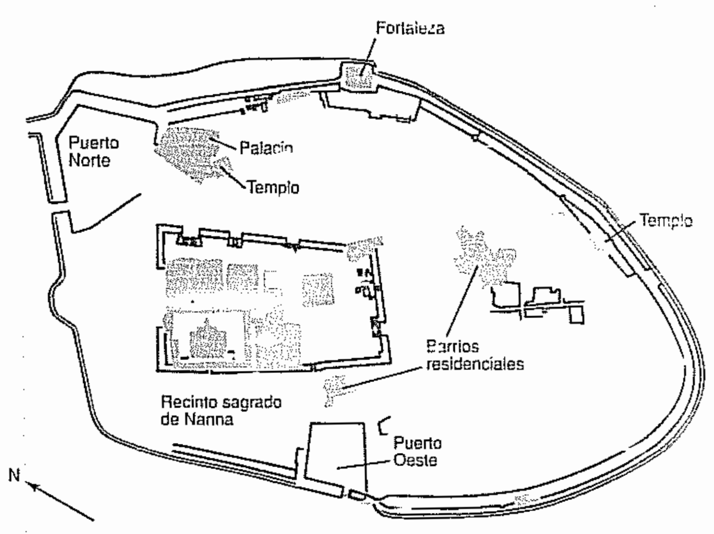


FIGURA 9.25. Planta de la ciudad de Ur, con los edificios más importantes del *temenos* o recinto sagrado de la ciudad (según Woolley, 1955).

mostró ser un líder militar y un gobernante efectivo, y que acabó derrocando a su antiguo señor. Ur-Nammu fundó una dinastía en Ur (*c.* 2111-2094 a.C.) que, en poco tiempo, pasó a controlar toda Mesopotamia. Los motivos económicos desempeñaron un papel decisivo en la formación de este imperio, durante el cual se realizaron intentos para mejorar la administración del estado acadio. Ur-Nammu asumió el título de «rey de Sumer y Acad», que expresaba la naturaleza dual del sur de Mesopotamia. Aunque los acadios vivieron por algún tiempo en ambas regiones, el sur todavía estaba poblado predominantemente por una población de lengua sumeria. La organización de los asuntos de estado se estableció con mucha precisión, con definiciones muy claras de la autoridad y de las conductas, según se evidencia en el código de Ur-Nammu, otro hito en el desarrollo de los textos legales. El código estaba compuesto por un largo preámbulo y una series de leyes presentadas en forma de casos hipotéticos seguidos de la norma adecuada, y tenía como finalidad explícita el establecimiento de la justicia en los asuntos relacionados con la tierra. La promulgación de dicho código puede considerarse un testimonio del interés de Ur-Nammu por consolidar la autoridad de la ley o, lo que es más probable, por establecer el dominio de su aparato gubernamental y conseguir el apoyo de la población.

Un segundo documento que arroja luz sobre las prácticas administrativas de la época de la tercera dinastía de Ur es un texto hallado en un mojón fronterizo, que establece con precisión las jurisdicciones de los respectivos gobernadores de las ciudades. Un ejemplo de la iniciativa y de la energía de Ur-Nammu y de sus sucesores es el grandioso programa de construcciones llevado a cabo (figs. 9.25 y 9.26). El sistema de canales fue ampliado con la finalidad de incrementar la cantidad de tierra de cultivo irrigable y de mejorar el transporte interurbano por vía fluvial. Además se reconstruyeron los templos anteriores y se erigieron otros nuevos. La mayor actividad constructiva se centró en Ur, Uruk y Nippur. Ur-

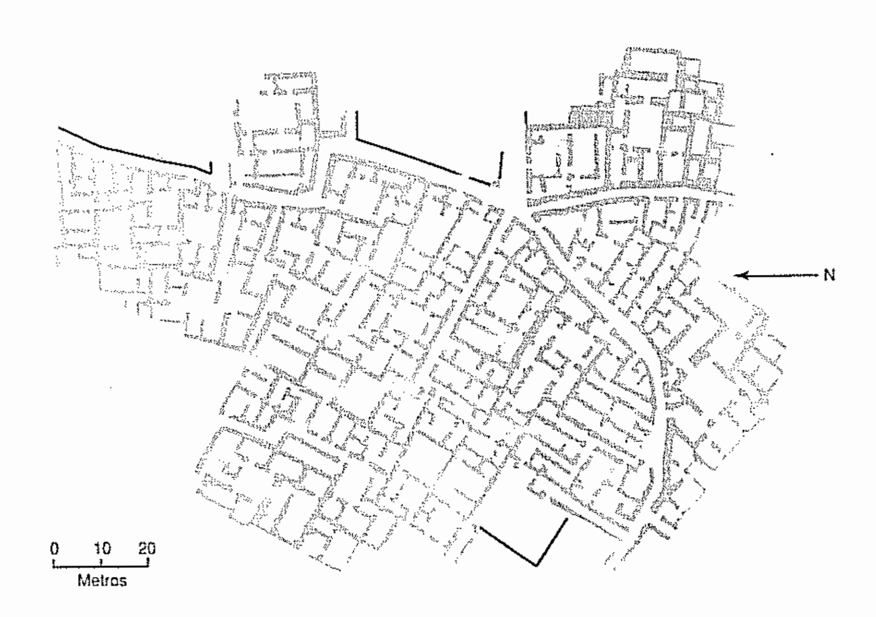


FIGURA 9.26. Planta de un reducido sector excavado en la zona residencial de la ciudad de Ur, correspondiente a la época de la tercera dinastía (según Woolley, 1955).

Nammu dio la forma final al zigurat de Nanna, diosa de la luna, en Ur (Edzard, 1967b). Lo que originariamente, en los períodos de Uruk y de Jemdet Nasr, había sido concebido como una plataforma para un templo, se convirtió en un monumento formado por plataformas superpuestas y coronado por un santuario. Su diseño fue concluido por los arquitectos de la tercera dinastía de Ur y desde entonces ha permanecido como el monumento típico de la antigua civilización mesopotámica.

Los gobernantes de la tercera dinastía de Ur ostentaron una autoridad absoluta en lo que para Mesopotamia suponía un estado altamente centralizado, donde el rey poseía una autoridad suprema en todos los ámbitos del gobierno. Varios gobernantes, incluyendo a Shulgi, hijo de Ur-Nammu, asumieron el título de un dios, aunque se trataba de divinidades protectoras menores. Se levantaron santuarios de culto al rey, que controlaba por completo los diferentes elementos teocráticos. Aunque se trata de una cuestión no del todo confirmada, probablemente en estos momentos el rey desempeñaba el papel de Dumuzi (Tammuz), el amante divino de Inanna (Ishtar), durante la ceremonia anual del matrimonio sagrado (fig. 9.27).

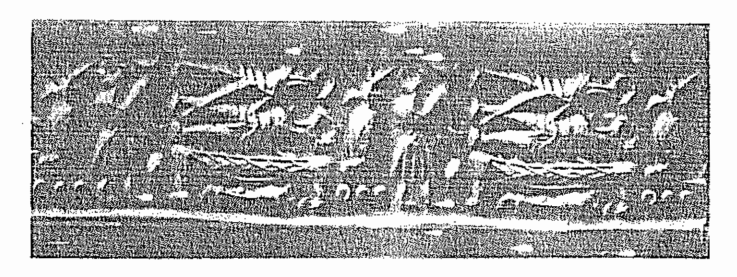


FIGURA 9.27. Impronta moderna realizada con un cilindro-sello acadio, hallado en Tell Asmar, que representa la ceremonia anual de la fertilidad del «matrimonio sagrado» (fotografía procedente del Oriental Institute de la Universidad de Chicago).

Otros personajes también detentaron un poder considerable, pero el rey podía retirárselo en cualquier momento. Los *ensis* de cada ciudad tenían jurisdicción sobre sus propios asuntos: sin embargo, las decisiones políticas o los principales programas constructivos debían ser aprobados por el rey. Por otra parte, el soberano tenía numerosos consejeros en su corte. Antes de tomar las decisiones más importantes, el rey solía también consultar a los dioses. Tales consultas requerían a menudo de los servicios de sacerdotes especializados en la lectura de presagios en las vísceras de las ovejas sacrificadas. Estos adivinos eran interrogados acerca de muchas cuestiones y podían alcanzar una ascendencia considerable sobre el rey. Otro personaje que pudo ejercer gran influencia sobre los gobernantes de la tercera dinastía de Ur fue el gran visir (*sukkal-Mah*) (Edzard, 1967b).

El imperio presentaba una situación de estabilidad general, a pesar de que aparecen registradas numerosas campañas militares contra adversarios extranjeros y provincias fronterizas. A diferencia de sus predecesores acadios, los gobernantes de la tercera dinastía de Ur no se preocuparon por mantener unido al imperio. De hecho, una organización más eficiente, lazos económicos más fuertes y una prosperidad material general parecen haber actuado como poderosos agentes unificadores. Esta paz interna está bien documentada sobre todo en la segunda mitad del reinado de Shulgi (*c*. 2093-2046 a.C.). Los historiadores caracterizan al período de la tercera dinastía de Ur como una edad de oro pacífica que propició un florecimiento de las artes, de la arquitectura y de la literatura. Sin embargo, el imperio se veía regularmente amenazado por los pueblos vecinos, en particular por los hurritas desde el noroeste y por los pueblos montañeses de los Zagros. Por esta razón, y a fin de mantener abiertas las rutas de las materias primas vitales, se realizaron campañas militares contra estos insurgentes. Por otro lado, junto con el empleo de las armas, los gobernantes de la tercera dinastía de Ur intentaron unificar su imperio por medio de alianzas matrimoniales. Existen pruebas de que algunas de las hijas de los reyes de la tercera dinastía de Ur se casaron con príncipes extranjeros. Este mecanismo para mantener la paz obtuvo resultados desiguales, para finalmente establecerse como una práctica habitual en la historia posterior.

La extensión de los dominios de la tercera dinastía, o de los de cualquier otro estado mesopotámico, resulta difícil de establecer con exactitud. Es probable que la mayor parte de la llanura de Mesopotamia, si no en su totalidad, así

como parte de las tierras altas del norte, estuvieran controladas por los gobernantes de Ur.

Durante todo el gobierno de esta dinastía, la residencia real se localizó en Ur, pero Uruk y Nippur fueron también ciudades importantes. Nippur era la ciudad sagrada de los sumerios, sede del culto de Enlil, la divinidad principal del panteón sumerio. Los *ensis* de Nippur recibieron un tratamiento preferencial mientras el templo de Enlil detentó el máximo prestigio religioso.

Los territorios dominados por la tercera dinastía de Ur estaban divididos en unos cuarenta distritos administrativos, cada uno de los cuales estaba gobernado por un *ensi* que se encargaba de los asuntos locales y era responsable ante el rey. Algunos distritos importantes o problemáticos estuvieron bajo el mando de gobernadores militares o *shagins*. La sucesión al trono era hereditaria y los soberanos de la tercera dinastía de Ur tomaron precauciones para que los *ensis* locales no estableciesen también el mismo tipo de sucesión. Los *ensis* eran asignados a distritos diferentes a los de su origen, e incluso se tienen noticias de deportaciones de poblaciones enteras por mandato de los gobernantes de la tercera dinastía. Estos primeros intentos de reducir el poder potencial de los grupos y de las autoridades locales, con objeto de mantener un gobierno fuertemente centralizado, se hicieron más frecuentes en las dinastías posteriores.

Los dos centros de actividad administrativa más importantes de una ciudad eran el palacio y los templos. Estas comunidades, eran prácticamente autónomas, poseían tierras, comerciaban y producían manufacturas. El palacio del rey representaba el principal centro de autoridad administrativa, aunque existían otras comunidades productivas que, con frecuencia, recibían órdenes directamente de la autoridad central. De lo que se puede inferir a partir de los documentos disponibles, la tierra no se poseía a título privado, sino que en general era propiedad de los templos y palacios, aunque algunas parcelas se arrendaban de forma temporal o eran cedidas en usufructo. Hasta el período babilonio antiguo, no se desarrolló completamente el concepto de propiedad privada de la tierra.

Los recuentos administrativos efectuados por los funcionarios del palacio y del templo eran increíblemente detallados. Algunos oficiales del templo, del palacio y de la ciudad anotaban diariamente los bienes entregados por diferentes individuos y hacían los balances entre las recaudaciones y las entregas. La producción agrícola también se registraba con detalle. Si bien gran parte de los intercambios realizados en esta época seguían el sistema de trueque, también se utilizó la plata como valor de referencia en las transacciones: una *mina* de plata equivalía a 60 *shekels*. Asimismo se utilizaron medidas secas de volumen, especialmente para el grano. Un *gur* equivalía a 300 *sila*. El valor de los bienes permaneció constante durante la mayor parte del período de la tercera dinastía de Ur.

Un mecanismo empleado para salvar las grandes distancias existentes dentro de los dominios de la tercera dinastía de Ur y para, de este modo, vincularlos estrechamente entre sí, consistía en mantener una buena organización de los sistemas de transporte. El transporte por vía fluvial y a través de canales alcanzó un gran desarrollo, y estuvo celosamente controlado y registrado por los funcionarios. Las comunicaciones entre los oficiales de las ciudades se transmitían por medio de mensajeros que viajaban a pie o en burro.

El sistema legal proporcionó otro mecanismo para mantener unidos los elementos dispares que formaban la sociedad de la tercera dinastía de Ur. Los códigos legales, como el promulgado por Ur-Nammu, establecían pautas de comportamiento y, en general, defendieron los derechos de las clases más pobres.

Cabe señalar la instauración de juzgados para decidir sobre las disputas, en los que varios jueces escuchaban un caso y dictaban una sentencia. Las polémicas más comunes estaban relacionadas con las leyes sobre la familia, como el matrimonio, la herencia y el divorcio. No tenemos noticias acerca de que se adjudicaran tierras en disputa para su venta, lo cual puede constituir un indicio adicional de la inexistencia de propiedad privada y de transacciones de tierras, o bien de que tenían un ámbito de aplicación muy restringido. Incluso los esclavos tenían derechos ante la ley y estaban legitimados para plantear pleitos ante el juzgado. No obstante, sólo los esclavos que llegaban a la servidumbre por insolvencia gozaban de la mayor parte de los derechos concedidos a las personas libres, mientras que los esclavos extranjeros apenas tenían personalidad jurídica.

Varios fueron los factores que intervinieron en la caída de la tercera dinastía de Ur. Aunque parece que la convivencia de elementos sumerios y acadios de la población fue positiva, se constata la irrupción de nuevos grupos seminómadas en el imperio. Éstos procedían de diversos lugares, aunque a menudo se les conoce como los martu, procedentes del norte y el noreste. Algunos se asentaron cerca de las ciudades y se integraron en la sociedad urbana, pero muchos de ellos siguieron siendo fundamentalmente nómadas, aunque, temporalmente, se dedicaran a actividades sedentarias. Este tipo de grupos representaba una amenaza periódica en épocas de escasez o de inestabilidad.

Los problemas internos también importunaron a Ibbi-Sin (*c.* 2027-2003 a.C.), el último monarca de la tercera dinastía de Ur. Varias ciudades-estado se declararon independientes, al tiempo que algunas autoridades locales alcanzaron altas cotas de poder. Esta tendencia culminó con lo que, según las evidencias escritas, parece haber sido la traición a Ibbi-Sin por parte de Ishbi-Erra, uno de sus comandantes militares (Edzard, 1967b). Ishbi-Erra tuvo noticia de las incursiones de elementos nómadas de los pueblos martu y solicitó el nombramiento como comandante de la ciudad de Isin. Por aquel entonces contaba con la ventaja de disponer de los excedentes de cereales en los almacenes de la ciudad de Isin durante un período de hambre generalizado en Sumer. En aquellos momentos, el precio del cereal se disparó en Ur, bien por el fracaso de la cosecha, bien porque las incursiones de los nómadas interrumpieron los trabajos agrícolas. En la ciudad, el rey ya no tenía poder para controlar a los oficiales regionales y fue incapaz de desafiar a Ishbi-Erra, quien estableció un gobierno rival en la ciudad de Isin que pronto consiguió controlar buena parte del sur de Mesopotamia. Ibbi-Sin se mantuvo en el trono de Ur durante algunos años más, hasta que en la región de Elam se desató una revuelta que culminó en una invasión del sur de Mesopotamia. Ur fue saqueada y el mayor imperio sumerio, el estado modelo para épocas posteriores, vivió un trágico final. Así pues, ni la invasión de un grupo nómada ni la revuelta de algunas ciudades-estado por sí mismas pudieron acabar con la tercera dinastía de Ur. Más bien fue la combinación de una serie de factores desestabilizadores (los pueblos seminómadas, los territorios en rebelión y la debilidad del control central) lo que desgastó la capacidad militar y administrativa del estado.

PROCESOS GENERALES EN LA APARICIÓN DE LA CIVILIZACIÓN

En el proceso de desarrollo de la civilización en el Próximo Oriente, desde los primeros asentamientos hasta las primeras sociedades estatales urbanizadas, cabe destacar dos transformaciones fundamentales: la introducción de la agri-

cultura y el surgimiento de las ciudades, avances que afectaron a todas las sociedades posteriores. La culminación del proceso concluyó con la consolidación de una civilización urbana productora de alimentos que periódicamente se unificaba bajo un gobierno estatal. Las ciudades mesopotámicas constituyeron el núcleo del entramado de la civilización, así como de los logros intelectuales, las creaciones artísticas y el desarrollo de la organización social.

En términos generales, la ciudad mesopotámica puede describirse como un centro densamente poblado que cumplía varios objetivos. No parecía existir una planificación global de las primeras ciudades, pero algunas áreas, como los recintos sagrados, se diferenciaron específicamente para cumplir ciertas funciones esenciales. La ciudad centralizó la administración política, los cultos religiosos y las actividades económicas. Por otra parte, su importancia también residió en la heterogeneidad de su población y en las tareas realizadas dentro de ellas. En consecuencia se precisaron nuevos medios para mantener la unidad y el funcionamiento de un sistema cada vez más complejo. La escritura, las leyes, el arte figurativo, los elaborados rituales, los gobernantes seculares y las burocracias fueron algunas de las respuestas a esta necesidad de regulación.

Las primeras ciudades de Mesopotamia no eran especialmente grandes, si las comparamos con el tipo de urbanismo posterior en otras partes del mundo. El tamaño de la población de los núcleos urbanos del tercer milenio oscilaba entre los 10.000 y los 50.000 habitantes. Pese a que presentaban una gran concentración y con frecuencia estaban rodeadas por una muralla defensiva, las ciudades en sí mismas no eran las auténticas unidades económicas y políticas. Las unidades territoriales de Mesopotamia eran las ciudades-estado, que comprendían tanto el centro urbano como las áreas adyacentes bajo su control directo, en su mayoría tierras cultivadas por los habitantes de la ciudad. La extensión del área circundante variaba según el poder de la ciudad y la competencia con las ciudades-estado vecinas. Probablemente, las primeras ciudades-estado sólo controlaron directamente el territorio comprendido dentro de un radio de 5 o 10 kilómetros en torno al propio núcleo central. Cuando el número de ciudades-estado se incrementó, paralelamente a sus ambiciones territoriales, estallaron los conflictos fronterizos, lo cual tuvo como consecuencia una primera fase de organización militarista y de concentración de la población en el recinto urbano. Esto es lo que parece haber sucedido durante el período dinástico antiguo en la región de Uruk.

Conocemos al grupo étnico que vivía en estas primeras ciudades a través de su lengua, el sumerio. Si bien las contribuciones de los sumerios a las generaciones posteriores son fundamentales, parece que no tuvieron sucesores directos, de acuerdo con los datos aportados por la lingüística. La notable coincidencia de productividad y de creatividad en los sumerios del cuarto y tercer milenios sólo está documentada por los hallazgos arqueológicos. Pese a las importantes evidencias artísticas y lingüísticas que muestran la existencia de una cultura sumeria uniforme en todas las tierras bajas de Mesopotamia, carecemos del mismo nivel de información sobre su historia política. Las ciudades-estado, en general, constituían las unidades políticas y sólo se unían en estados nacionales más amplios durante algún tiempo. Son varias las causas para explicar los períodos de unificación bajo una autoridad centralizada, pero los factores económicos son siempre recurrentes. Las tierras bajas de Mesopotamia carecen de ciertas materias primas necesarias para su economía. La importación de estos bienes pudo ser decisiva en el proceso de aparición del urbanismo y, de hecho,

parece que el control de este comercio fue uno de los objetivos prioritarios de los gobernantes urbanos posteriores. El monopolio del comercio de ciertos artículos básicos, como el cobre o la madera, supuso poder y riqueza. Las fuerzas principales que intervinieron en el surgimiento de los estados nacionales sobre la base de las heterogéneas ciudades mesopotámicas fueron dos: el militarismo y una administración compleja. Aunque en diferente medida, ambos factores constituirían los mecanismos unificadores más importantes de todos los gobiernos estatales, tanto los mesopotámicos como los posteriores.

Los cambios demográficos, y en especial el aumento de la población, también fueron decisivos para el desarrollo de la nueva organización social. Aunque sigue siendo un aspecto difícil de documentar en arqueología, la población experimentó un crecimiento progresivo y generalizado durante el postpleistoceno. Algunos investigadores han sugerido que este crecimiento demográfico actuó como variable independiente, promoviendo las innovaciones culturales como respuesta a unas necesidades subsistenciales también en aumento. Tanto si aceptamos esta postura como si no, las unidades demográficas de mayor tamaño conformaron el sustrato necesario para el desarrollo de la compleja y jerarquizada organización social de las primeras civilizaciones. No obstante, siguen sin responderse preguntas como: ¿bajo qué condiciones actúa la presión demográfica como estímulo para el cambio?, y ¿a través de qué mecanismos actúa?

La tecnología de produccion de alimentos es el recurso fundamental en el que se basa toda civilización. La domesticación eficaz de plantas y animales permitió un mayor control sobre los recursos alimentarios. Los primeros campesinos del Próximo Oriente no tuvieron necesariamente una vida más fácil que sus predecesores cazadores y recolectores, pero eran capaces de organizar su existencia de un modo diferente. La agricultura y el almacenamiento permitían (y exigían) el establecimiento de comunidades permanentes. El programa de actividades también cambió de la constante, aunque no exhaustiva, búsqueda de recursos alimentarios, al esfuerzo intensivo y periódico. Los campesinos tenían que trabajar duro durante períodos cortos, pero este esfuerzo se compensaba gracias a las etapas del ciclo agrícola en las que no era necesario un trabajo intenso. Al principio, los agricultores seguían dedicando tiempo a la obtención de recursos silvestres, pero pronto pasaron a dedicarlo a la realización de actividades artesanales y constructivas. Cracias a la producción de alimentos, aumentó considerablemente la cantidad de bienes materiales, mientras que la inversión en bienes de capital conllevó un aumento de la productividad y, al mismo tiempo, de los bienes disponibles.

Las estrategias de producción de alimentos también se vieron modificadas. Las nuevas especies de animales y plantas permitían una mayor productividad y la adopción de la vida agrícola en regiones donde hasta entonces no había sido posible. Asimismo, la introducción de una serie de técnicas incrementó la productividad y amplió la extensión de tierra cultivable. Por otra parte, la irrigación hizo viable el cultivo en regiones donde frecuentemente la falta de lluvias impedía la práctica de la agricultura de secano. Con el perfeccionamiento de las técnicas de regadío, las consecuencias fueron todavía más notorias. Además, la irrigación y otras prácticas agrícolas intensivas promovieron diferencias de riqueza y un control desigual de los recursos productivos. Sin duda, este fue uno de los factores clave para el surgimiento de la sociedad estratificada. Los beneficios de la irrigación y de otros medios para intensificar la producción agrícola condujeron a una estrategia adaptativa basada en el control centralizado de esta

producción. Las comunidades podían sobrevivir sin una administración centralizada, pero obtuvieron mejores resultados las que se organizaron bajo una única autoridad. Esto constituyó un factor secundario que favoreció la aparición de la sociedad estratificada en clases y de la administración centralizada.

El comercio de materias primas fue practicado en el Próximo Oriente desde la época de las primeras aldeas agrícolas, de acuerdo con lo que conocemos de la distribución de la obsidiana anatólica, y desempeñó un papel protagonista en el desarrollo y la expansión de las primitivas técnicas agrícolas. El comercio resultó una actividad vital para las primeras comunidades mesopotámicas que no eran autosuficientes en materias primas básicas. Como solución a este problema se organizaron para acceder con regularidad a grandes cantidades de productos procedentes de diferentes regiones. Esta circunstancia favoreció la aparición de una clase administrativa cuya función consistía en gestionar el abastecimiento, el pago y la distribución de los artículos, así como de una clase de funcionarios que llevase a cabo las expediciones comerciales. El desarrollo de la actividad comercial también propició la aparición de industrias manufactureras, orientadas hacia la producción de bienes para pagar las importaciones, y, probablemente, de una clase de aventureros que, a título privado, buscaban beneficios comerciales actuando a través de las fronteras de difícil acceso.

Desde la época de las primeras aldeas, se generó cierto tipo de *actividad bélica*. Parece que ya desde una fecha tan temprana como el neolítico precerámico A de Jericó, se produjeron las suficientes amenazas de conflictos armados como para estimular las inversiones en la construcción de impresionantes obras defensivas. La guerra en la época de las primeras aldeas no tuvo probablemente un carácter organizado. En esos momentos, las comunidades atacaban a sus vecinos en caso de que éstos acapararan ciertos artículos, pero sólo con la consolidación de las comunidades sedentarias, capaces de producir alimentos suficientes para mantener la producción de artefactos, fueron necesarias las inversiones en obras defensivas a gran escala. Jericó en el octavo milenio y Tell es-Sawwan en el sexto son ejemplos de comunidades que acumularon grandes cantidades de bienes materiales en comparación con sus vecinos. Estos poblados constituyeron objetivos atractivos para las incursiones y, en consecuencia, tuvieron que protegerse con murallas y, quizás, manteniendo un ejército. Este proceso alcanzó su plenitud durante la segunda mitad del período dinástico antiguo, para el que existen abundantes pruebas de una actividad bélica organizada y de una elite cuya principal ocupación era la dirección de campañas militares. Las evidencias arqueológicas y los documentos escritos indican que el militarismo desempeñó un papel muy importante en la formación de las primeras ciudades y estados. Las listas reales muestran su preocupación por las guerras, y muchos de los monumentos más notables del dinástico antiguo destacan por sus representaciones de campañas militares.

La composición y el equipamiento del ejército de una ciudad están perfectamente ilustrados en el estandarte real de Ur (fig. 9.15) y en la estela de los buitres (fig. 9.28), erigida por Eanatum de Lagash. Las armas, el equipo y la organización de las fuerzas militares sumerias descritos en estas dos obras evidencian una maquinaria militar muy desarrollada. La disciplina y las tácticas empleadas no son las propias de una banda tumultuosa y desorganizada, sino de una estructura de gran complejidad, que evidencia la importancia del ejército permanente como desencadenante de importantes avances culturales.

Las consecuencias del militarismo organizado, sin embargo, no deben sobre-

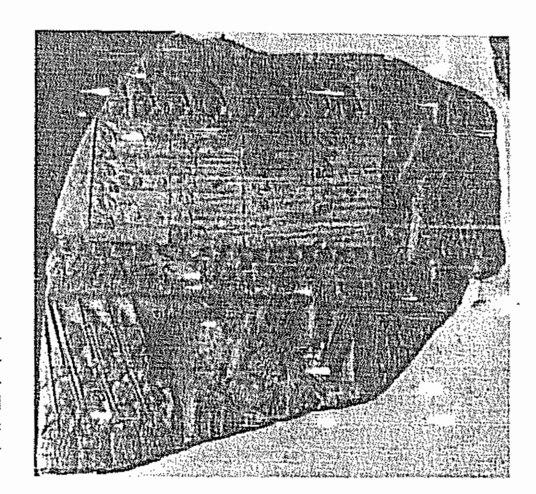


FIGURA 9.28. Detalle de la estela de los buitres, en la que se representa el equipamiento y la organización militares en la época del dinástico antiguo (fotografía de los Museos Nacionales de Francia).

estimarse. Si bien es cierto que produjo cambios demográficos que dieron lugar a asentamientos concentrados fáciles de defender, también resultaban muy atractivos para un potencial agresor. La creación de un ejército permanente con sus propios dirigentes supuso el traslado de la principal fuente de poder en las ciudades antiguas de los líderes religiosos a las manos del comandante de las fuerzas armadas. Esta transición en la historia política nunca ha vuelto a invertirse por completo.

El status de las mujeres cambió de forma notable con la aparición de la sociedad compleja. Aunque son muy recientes las contribuciones desde la arqueología a este tema, podemos extraer algunas inferencias a partir de diferentes estudios etnográficos. Se ha propuesto que los orígenes de la agricultura y de la vida sedentaria en aldea suponen el inicio de una serie de cambios que condujeron a una creciente diferenciación del *status* de hombres y mujeres. A este respecto, se mencionan tres factores interrelacionados como causas básicas para el cambio en el *status* (Conkey, 1977; Quinn, 1977): 1) la consolidación de las aldeas sedentarias facilitó la división entre áreas de habitación y áreas de trabajo; 2) el desarrollo de la agricultura condujo a un aumento de la responsabilidad de las mujeres en la preparación de alimentos, una actividad que quedaría restringida a las áreas próximas al hogar, y 3) los hombres tuvieron el mayor protagonismo en las redes de intercambio de bienes y de comunicación del conocimiento (que incluyen los rituales y la comunicación simbólica). Así pues, tanto el cambio en las prácticas económicas como en la organización de las casas supuso una creciente diferenciación entre los roles masculino y femenino en las actividades productivas y en las de organización social. Con la intensificación de la agricultura y el desarrollo del urbanismo, estas divisiones se institucionalizaron mediante una serie de creencias, de costumbres e, incluso, de leyes.

La especialización de las actividades y la distribución de la riqueza son procesos difíciles de comprender en su totalidad y que constituyen los factores decisivos en el desarrollo de la civilización. Puede asumirse que la mayoría de las sociedades preagrícolas fueron, generalmente, igualitarias y no existía apenas especia-

lización interna, a excepción de la determinada por la edad y el sexo. Por su parte, las sociedades urbanas se desarrollaron mediante una intensa especialización del trabajo, que fue pareja al establecimiento de grandes diferencias en la distribución de la riqueza. En relación a estos dos procesos, resultó fundamental la disponibilidad de un excedente susceptible de ser invertido en actividades especializadas, y que, a su vez, permitiera la manutención de las clases más poderosas. Para acumular estos excedentes, 1) los agricultores debían ser inducidos a producirlos en grandes cantidades; 2) una autoridad central debía supervisar su acumulación, y 3) las normas de la comunidad tenían que ser modificadas de modo que la redistribución de los excedentes no diera como resultado una situación igualitaria. A partir de lo que puede inferirse de los registros escritos y arqueológicos, la jerarquía del templo fue parcialmente responsable de la realización de estas transformaciones mediante la formulación de una serie de sistemas de creencias, del control de la comunicación y de la creación de una economía redistributiva.

Para que una sociedad compleja perdure, es necesaria la institucionalización tanto de la especialización de las actividades como de las diferencias de riqueza, ya que las civilizaciones prosperan sobre la base de la estabilidad y del orden. Así pues, era preciso consolidar las diferencias de clase y las economías especializadas. En el Próximo Oriente, los administradores religiosos contribuyeron a ello a través de la legitimación mítica y de la reafirmación ritual del orden de la civilización. El estadio final en la formalización del nuevo orden fue alcanzado por los primeros gobernantes seculares mediante dos procedimientos: 1) para asegurar su autoridad, sobre todo en épocas de sucesión al poder, apelaron a las divinidades religiosas, y 2) instituyeron códigos legales. Estos últimos no sólo protegían los derechos de los débiles y de los pobres, lo cual proporcionaba el apoyo popular a los gobernantes seculares, sino que también limitaban los derechos de los grupos de poder rivales, circunstancia que posibilitó a estos gobernantes retener el control sobre la mayoría de los elementos de la sociedad.

Ninguno de estos procesos se desarrolló de forma aislada, del mismo modo que sus efectos no fueron los mismos en todas las situaciones. La tendencia general en el antiguo Próximo Oriente se orientó hacia un nivel de complejidad organizativa creciente pero fluctuante, y hacia una red de interacciones en expansión. Aunque se registraron regresiones temporales, el patrón de conjunto apunta hacia un incremento en la intensidad de las interacciones y de la interdependencia desde la prehistoria, a lo largo de la historia antigua y hasta la actualidad.

BIBLIOGRAFÍA

Abu Al-Soof, Behnam (1967), «The relevance of the Diyala sequence to southern Mesopotamian sites», *Iraq*, 29, pp. 133-142.
— (1968a), «Distribution of Uruk, Jamdat Nasr, and Ninevite V pottery as revealed by field survey work in Iraq», *Iraq*, 30, pp. 74-86.
— (1968b), «Tell es-Sawwan: Excavation of the fourth season» (primavera, 1967), *Sumer*, 24, pp. 3-15.
— (1969) , «Two prehistoric sites in Iraq», *Archaeology*, 22, pp. 70-71.
Adams, Robert McC. (1955), «Developmental stages in ancient Mesopotamia», en *Irrigation civilization*, ed. Julian Steward, Pan American Union, Washington, D. C.
— (1958), «Survey of ancient water courses and settlements in central Iraq», *Sumer*, 14, pp. 101-103.
— (1960a), «Early civilizations: Subsistence and environment», en *City invincible: An Oriental Institute symposium*, eds. Carl H. Kraeling y Robert McC. Adams, University of Chicago Press. Chicago.
— (1960b), «The evolutionary process in early civilizations», en *Evolution after Darwin*, vol. 2, ed. Sol Tax., University of Chicago Press, Chicago.
— (1960c), «Factors influencing the rise of civilization in the alluvium, illustrated by Mesopotamia», en *City invincible: An Oriental Institute symposium*, eds. Carl H. Kraeling y Robert McC. Adams., University of Chicago Press, Chicago.
— (1960d), «The origin of cities», *Scientific American*, 203(3), pp. 153-172.
— (1962), «Agriculture and urban life in early southwestern Iran», *Science*, 136 (3.511), pp. 109-122.
— (1965), *Land behind Baghdad: A history of settlement on the Diyala Plain*, University of Chicago Press, Chicago.
— (1966a), *The evolution of urban society*, Aldine, Chicago.
— (1966b), «Trend and tradition in Near Eastern archaeology», *Proceedings of the American Philosophical Society* 110(2), pp. 105-110.
— (1968), «Archaeological research strategies: Past and present», *Science*, 160(3.833), pp. 1.187-1.192.
— (1969), «The study of ancient Mesopotamian settlement patterns and the problem of urban origins», *Summer*, 25, pp. 111-124.
— (1970), Reseña de *The domestication and exploitation of plants and animals*, eds. Peter J. Ucko y G. W. Dimbleby, *Economic History Review*, 23, pp. 380-382.
— (1972), «Patterns of urbanization in early southern Mesopotamia», en *Man, settlement, and urbanism*, eds. Peter J. Ucko, Ruth Tringham, y G. W. Dimbleby, Duckworth, Londres.
— (1974a), «Anthropological perspectives on ancient trade», *Current Anthropology*, 15(3), pp. 239-258.
— (1974b), «Historic patterns of Mesopotamian irrigation agriculture», en *Irrigation's*

impact on society, eds. Theodore E. Downing y McGuire Gibson, Anthropological Papers of the University of Arizona, n.º 25, Tucson.

— (1974c), «The Mesopotamian social landscape: A view from the frontier», en *Reconstructing complex societies*, ed. Charlotte Moore, *Bulletin of the American Schools of Oriental Research*, n.º 20, Baltimore.

— (s. f.), «Notes on Nippur survey».

Adams, Robert McC., y Hans J. Nissen (1972), *The Uruk countryside: The natural setting of urban society*, University of Chicago Press, Chicago.

Al-A'dami, Kalid Ahmad (1968), «Excavations at Tell es-Sawwan», *Sumer*, 24, pp. 57-94.

Albright, William Foxwell (1957), *From The Stone Age to Christianity: Monotheism and the historical process*, Doubleday, Nueva York.

— (1960), *The archaeology of Palestine*, Penguin, Baltimore. (Hay trad. cast.: *Arqueología de Palestina*, Garriga, Barcelona, 1962.)

Amiran, Ruth B. K. (1952), «Connections between Anatolia and Palestine in the Early Bronze Age», *Israel Exploration Journal*, 2, pp. 89-103.

Anati, Emmanuel (1962a), *Palestine before the Hebrews: A history, from the earliest arrival of man to the conquest of Canaan*, Knopf, Nueva York.

— (1962b), «Prehistoric trade and the puzzle of Jericho», *Bulletin of the American Schools of Oriental Research*, 1967, pp. 25-31.

Arkell, A. J., y Peter J. Ucko (1965), «Review of predynastic development in the Nile Valley», *Current Anthropology*, 6, pp. 145-166.

Arkin, Herbert, y Raymond R. Colton (1962), *Tables for statisticians*, Barnes & Noble, Nueva York.

Balfet, H., H. Lafuma, P. Longuet y P. Terrier (1969), «Une invention néolithique sans lendemain», *Bulletin de la Société Préhistorique Francaise*, 66, pp. 158-192.

Bar-Yosef, O. (1970), «The Epi-Palaeolithic cultures of Palestine», tesis doctoral, Hebrew University, Jerusalén.

Barth, Fredrik (1956), «Ecologic relationships of ethnic groups in Swat, North Pakistan», *American Anthropologist*, 58, pp. 1.079-1.089.

— (1961), *Nomads of South Persia: The Basseri tribe of the Khamesh Confederacy*, Oslo University Press, Oslo.

Bates, Marston (1953), «Human ecology», en *Anthro[illegible]day*, ed. A. L. Kroeber, University of Chicago Press, Chicago.

Beek, Martin A. (1962), *Atlas of Mesopotamia*, Thomas Nelson, Londres.

Bennett, John W. (1969), «Anthropological research bearing upon the use and development of water resources», Paper for the University of Kentucky Water Resources Institute Seminar on Water Resources and the Social Sciences.

Berry, Brian J. L. (1967), *Geography of market centers and retail distribution*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey. (Hay trad. cast.: *Geografía de los centros de mercado*, Vicens Vives, Barcelona, 1962.)

Berry, Brian J. L., y Duane F. Marble, eds. (1968), *Spatial analysis: A reader in statistical geography*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.

Berry, R. J. (1969), «The genetical implications of domestication in animals», en *The domestication and exploitation of plants and animals*, eds. Peter J. Ucko y G. W. Dimbleby, Aldines, Chicago.

Bialor, Perry A. (1962), «The chipped stone industry of Çatal Hüyük», *Anatolian Studies*, 12, pp. 67-110.

Bibby, Geoffrey (1969), *Looking for Dilmun*, Knopf, Nueva York.

Biernoff, D. C. (1969), «The earliest painted pottery in western Anatolia and Greece: A study of development and diffusion», manuscrito.

Binford, Lewis R. (1962), «Archaeology as anthropology», *American Antiquity*, 28, pp. 217-225.

— (1964), «A consideration of archaeological research design», *American Antiquity*, 31, pp. 425-441.
— (1965), «Archaeological systematics and the study of culture process», *American Antiquity*, 31, pp. 203-210.
— (1968), «Post-Pleistocene adaptations», en *New perspectives in archaeology*, eds. Sally R. Binford y Lewis R. Binford, Aldine, Chicago.
Binford, Lewis R., y Sally Binford (1966a), «The predatory revolution: A consideration of the evidence for a new subsistence level», *American Anthropologist*, 68, pp. 508-512.
— (1966b), «A preliminary analysis of functional variability in the Mousterian of Levallois facies», en *Recent studies in paleoanthropology: American Anthropologist*, eds. J. D. Clark y F. C. Howell, 68(2, parte 2), pp. 238-295.
Birdsell, Joseph B. (1958), «On population structure in generalized hunting and collecting populations», *Evolution*, 12(2), pp. 189-205.
Bökönyi, Shandor (1969), «Archaeological problems and methods of recognizing animal domestication», en *The domestication and exploitation of plants and animals*, eds. Peter J. Ucko y G. W. Dimbleby, Aldine, Chicago.
— (1973), «The fauna of Umm Dabaghiyah: A preliminary report», *Iraq*, 35, pp. 9-12.
— (1976), «Development of early stock rearing in the Near East», *Nature*, 264, pp. 19-23.
Bordaz, Jacques (1966), «Suberde», *Anatolian Studies*, 16, pp. 32-33.
— (1969a), «Flint flaking in Turkey», *Natural History*, febrero, pp. 73-77.
— (1969b), «The Suberde excavations, southwestern Turkey: An interim report», *Turk Arkeoloji Dergisi*, 17, pp. 43-71.
— (1973), «Current research in the Neolithic of southcentral Turkey: Suberde, Erbaba, and their chronological implications», *American Journal of Archaeology*, 77, pp. 282-288.
Bordes, Francois (1968), *The old Stone Age*, McGraw Hill, Nueva York. (Hay trad. cast.: *El mundo del hombre cuaternario*, Guadarrama, Madrid, 1968.)
Boserup, Ester (1965), *The conditions of agricultural growth*, Aldine, Chicago. (Hay trad. cast.: *Las condiciones del desarrollo de la agricultura*, Tecnos, Barcelona, 1967.)
Bottéro, Jean (1967), «The first semitic empire», en *The Near East: The early civilizations*, eds. Jean Bottéro, Elena Cassin, y Jean Vercoutter, Delacorte, Nueva York.
Bottéro, Jean, Elena Cassin, y Jean Vercoutter, eds. (1967), *The Near East: The early civilizations*, Delacorte, Nueva York. (Hay trad. cast.: *Los imperios del antiguo Oriente*, Siglo XXI, Madrid, 1971.)
Braidwood, Linda S., y Robert J. Braidwood (1969), «Current thoughts on the beginnings of food-production in southwestern Asia», *Mélanges de l'Université Saint-Joseph*, 45(8), pp. 149-155.
Braidwood, Robert J. (1937), *Mounds in the Plain of Antioch: An archeological survey*, Oriental Institute Publications, n.º 48, University of Chicago Press, Chicago.
— (1952), *The Near East and the foundations of civilization*, Oregon State System of Higher Education, Eugene.
— (1957), «Jericho and its setting in Near Eastern history», *Antiquity*, 31, pp. 74-78.
— (1958), «Near Eastern prehistory», *Science*, 127(3312), pp. 1.419-1.430.
— (1959), «Archaeology and the evolutionary theory», en *Evolution and anthropology*, ed. Betty J. Meggars, Anthropological Society, Washington.
— (1960a), «The agricultural revolution», *Scientific American*, 203(3), pp. 130-152.
— (1960b), «Levels in prehistory: A model for the consideration of the evidence», en *Evolution after Darwin*, vol. 2, ed. Sol Tax, University of Chicago Press, Chicago.

— (1960c), «Prelude to civilization», en *City invincible: An Oriental Institute symposium*, eds. Carl H. Kraeling y Robert McC. Adams, University of Chicago Press, Chicago.
— (1960d), «Seeking the world's first farmers in Persian Kurdistan», *Illustrated London News*, 237, pp. 695-697.
— (1961), «The Iranian prehistoric project, 1959-1960», *Iranica Antiqua*, 1, pp. 3-7.
— (1962), «The earliest village communities of southwestern Asia reconsidered», *Atti del Sesto Congresso Internazionale delle Scienze Preistoriche e Protoistoriche*, 1, pp. 115-126, Sansoni, Florencia.
— (1965), «The biography of a research project», *Chicago Today*, 2, pp. 14-26.
— (1966), Reseña de *Earliest civilizations of the Near East*, de James Mellaart. *Antiquity*, 40, pp. 238-240.
— (1969), «Cultures based on plant and animal domestication», manuscrito archivado en el The Oriental Institute, The University of Chicago, Chicago.
— (1970), «Prehistoric into history in the Near East», en *Radiocarbon variations and absolute chronology*, ed. Ingrid U. Olsson, Wiley, Nueva York.
— (1972), «Prehistoric investigations in southwestern Asia», *Proceedings of the American Philosophical Society*, 116(4), pp. 310-320.
— (1973), «The early village in southwestern Asia», *Journal of Near Eastern Studies*, 32(1-2), pp. 34-39.
— (1974), «The Iraq Jarmo project», en *Archaeological researches in retrospect*, ed. Gordon A. Willey, Winthrop, Cambridge.
— (1975), *Prehistoric men*, 8.ª ed., Scott, Foresman, Glenview, Illinois.
Braidwood, Robert J., y Linda S. Braidwood (1950), «Jarmo: A village of early farmers in Iraq», *Antiquity*, 24, pp. 189-195.
— (1953), «The earliest village communities of southwestern Asia», *Journal of World History*, 1(2), pp. 278-310.
— (1960), *Excavations in the Plain of Antioch*, Oriental Institute Publications, n.º 61, University of Chicago Press, Chicago.
Braidwood, Robert J., Linda S. Braidwood, James G. Smith, y Charles Leslie (1952), «Matarrah: A southern variant of the Hassunan assemblage, excavated in 1948», *Journal of Near Eastern Studies*, 11, pp. 1-75.
Braidwood, Robert J., Halet Çambel, Barbara Lawrence, Charles L. Redman, y Robert Stewart (1974), «Beginnings of village-farming communities in southwestern Turkey: 1972», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 71(2), pp. 568-572.
Braidwood, Robert J., Halet Çambel, Charles L. Redman, y Patty Jo Watson (1971), «Beginnings of village-farming communities in southwestern Turkey», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 68(6), pp. 1.236-1.240.
Braidwood, Robert J., Halet Çambel, y Patty Jo Watson (1969), «Prehistoric investigations in southwestern Turkey», *Science*, 164(3.885), pp. 1.275-1.276.
Braidwood, Robert J., y Bruce Howe (1960), *Prehistoric investigations in Iraqi Kurdistan*, Studies in Ancient Oriental Civilization, n.º 31, University of Chicago Press, Chicago.
— (1962), «Southwestern Asia beyond the lands of the Mediterranean Littoral», en *Courses toward urban life*, eds. Robert J. Braidwood y Gordon Willey, Aldine, Chicago.
Braidwood, Robert J., Bruce Howe, y Ezat O. Negahban (1960), «Near Eastern prehistory», *Science*, 131(3.412), pp. 1.536-1.541.
Braidwood, Robert J., Bruce Howe, y Charles A. Reed (1961), «The Iranian prehistoric project», *Science*, 133(3.469), pp. 2.008-2.010.
Braidwood, Robert J., y Charles A. Reed (1957), «The achievement and early consequences of food-production: A consideration of the archeological and natural-his-

torical evidence», *Cold Spring Harbor Symposia on Quantitative Biology*, 22, pp. 19-31.
Braidwood, Robert J., y Gordon Willey, eds. (1962), *Courses toward urban life*, Aldine, Chicago.
Breasted, James Henry (1916), *Ancient times*, Boston.
— (1938), *The conquest of civilization*, Nueva York.
Bright, John (1959), *A history of Israel*, Westminster Press, Filadelfia. (Hay trad. cast.: *La historia de Israel*, Desclée de Brower, Bilbao, 1987[10].)
Bronson, Bennet (1977), «The earliest farming: Demography as cause and consequence», en *Origins of Agriculture*, ed. Charles Reed, Mouton, La Haya.
Brooks, C. E. P. (1926), *The evolution of climate*, 2.ª ed., Benn, Londres.
Brothwell, Don, y Eric Higgs (1963), *Science in archaeology: A comprenhensive survey of progress and research*, Basic Books, Nueva York. (Hay trad. cast.: *Ciencia en arqueología*, Fondo de Cultura Económica, Madrid, 1980.)
Brown, James A. (1971), «Approaches to the social dimensions of mortuary practices», *Memoirs of the Society for American Archaeology*, 25(3, part. 2), p. 36.
Bunting, Brian T. (1967), *The geography of soil*, Aldine, Chicago.
Butzer, Karl W. (1965), «Physical conditions in eastern Europe, western Asia, and Egypt before the period of agricultural and urban settlement», en *The Cambridge ancient history*, vol. 1, ed. I. E. S. Edwards, C. J. Gadd, y N. G. L. Hammond, Cambridge University Press, Cambridge.
— (1971), *Environment and archeology: An ecological approach to prehistory*, 2.ª ed., Aldine, Chicago.
Caldwell, Joseph R. (1977), «Cultural evolution in the Old World and the New, leading to the beginning and spread of agriculture», en *Origins of agriculture*, ed. Charles Reed, Mouton, La Haya.
Caldwell, Joseph R., y S. M. Shahmirzadi (1966), *Tal-i-Iblis: The Kerman Range and the beginnings of smelting*, Illinois State Museum Preliminary Report, n.º 7, Springfield, Illinois.
Çambel, Halet, y Robert J. Braidwood (1970), «An early farming village in Turkey», *Scientific American*, 222(3), pp. 50-56.
Campbell, Edward F., Jr., y David Noel Freedman, eds. (1970), *The biblical archaeologist reader*, vol. 3, Doubleday, Nueva York.
Candolle, Alphonse de (1884), *Origin of cultivated plants*, Kegan Paul, Londres. (Hay trad. cast.: *El origen de las plantas cultivadas*, Istmo, Madrid, 1986.)
Cann, J. R., y Colin Renfrew (1964), «The characterization of obsidian and its application to the Mediterranean region», *Proceedings of the Prehistoric Society* (Londres), 30, pp. 111-133.
Carneiro, Robert L. (1961), «The evolution of horticultural systems in native South America: Causes and consequences», en ed. J. Wilbert, *Antropologica*, supl. 2, pp. 47-67, Venezuela.
— (1967), «On the relationship between size of population and complexity of social organization», *Southwestern Journal of Anthropology*, 23, pp. 234-243.
— (1970), «A theory of the origin of the state», *Science*, 169(3.947), pp. 733-738.
— (1972), «From autonomous villages to the state: A numerical estimation», en *Population, resources, and technology*, ed. B. Spooner, University of Pennsylvania Press, Filadelfia.
Caskey, J. L. (1965), «Greece, Crete, and the Aegean Islands in the Early Bronze Age», en *The Cambridge ancient history*, vol. 1, ed. I. E. S. Edwards, C. J. Gadd, y N. G. L. Hammond, Cambridge University Press, Cambridge.
Caton-Thompson, G. (1952), *Kharga oasis in prehistory*, Athlone, Londres.
Caton-Thompson, G., y E. W. Gardner (1934), *The desert fayum*, Royal Anthropological Institute, Londres.

Cauvin, Jacques (1968), «Les outillages néolithiques de Byblos et du Littoral libanais», en *Fouilles de Byblos*, ed. M. Donand, J. A., Maisonneuve, París.
Cauvin, Marie-Claire (1966), «L'Industrie Natoufienne de Mallaha ('Eynan): Note préliminaire», *L'Anthropologie*, 70(5-6), pp. 485-494.
Clark, J. Desmond (1964), «The prehistoric origins of African culture», *Journal of African History*, 5, pp. 161-183.
— (1965), «Changing trends and developing values in African prehistory», *African Affairs* (número especial), Royal African Society, Londres.
— (1966), «Acheulian occupation sites in the Middle East and Africa: A study in cultural variability», en *Recent studies in paleoanthropology, American Anthro-pologist*, eds. J. Desmond Clark y F. Clark Howell, 68(2, parte 2), pp. 202-229.
— (1967), «The Middle Acheulian occupation site at Latamne, northern Syria», *Quaternaria*, 9, pp. 1-68.
— (1968), «The Middle Acheulian occupation site at Latamne, northern Syria», *Quaternaria*, 10, pp. 1-72.
Clark, J. Grahame D. (1961), *World prehistory. An outline*, Cambridge University Press, Cambridge.
— (1965), «Radiocarbon dating and the expansion culture from the Near East over Europe», *Proceedings of the Prehistoric Society* (Londres), 31, pp. 58-73.
Clarke, David (1968), *Analytical archaeology*, Methuen, Londres. (Hay trad. cast.: *Arqueología analítica*, Bellaterra, Barcelona, 1984.)
Cockburn, T. Aidan (1973), «Death and disease in ancient Egypt», *Science*, 181(4.098), pp. 470-471.
Cohen, Mark N. (1977), *The food crisis in prehistory: Overpopulation and the origins of agriculture*, Yale University Press, New Haven. (Hay trad. cast.: *La crisis alimentaria de la prehistoria*, Alianza, Madrid, 1987.)
Cole, John P., y Cuchlaine A. M. King (1968), *Quantitative geography: Techniques and theories in geography*, Wiley, Nueva York.
Coles, J. M., y E. S. Higgs (1969), *The archaeology of early man*, Praeger, Nueva York.
Conkey, Margaret W. (1977), «By chance: The role of archeology in contributing to a reinterpretation of culture», *Abstracts of 76th Annual Meeting*, American Anthropological Association, Washington, D. C.
— (s.f.), «Style and evolution of symbolic behavior», manuscrito inédito.
Cook, Sherburne F. (1972), *Prehistoric demography*, McCaleb Module in Anthropology, n.º 16, Addison-Wesley, Reading, Mass.
Coon, Carleton S. (1956), *The seven caves*, Knopf, Nueva York.
— (1966), *Caravan: The story of the Middle East*, Holt, Rinehart & Winston, Nueva York.
Cottrell, Leonard (1957), *The anvil of civilization*, New American Library, Nueva York.
— (1963), *Land of the two rivers*, Brockhampton Press, Leicester, Inglaterra.
— (1965), *The land of Shinar*, Souvenir Press, Londres.
Cressey, George B. (1960), *Crossroads: Land and life in southwest Asia.*, Lippincott, Chicago.
Crown, Alan D. (1971), «Toward a reconstruction of the climate of Palestine 8000 B.C.-0 B.C.», trabajo presentado en el International Congress of Orientalists, Canberra, Australia.
Childe, V. Gordon (1936), *Man makes himself*, Watts, Londres. (Hay trad. cast.: *Los orígenes de la civilización*, Fondo de Cultura Económica, México, [1]954.)
— (1950), «The urban revolution», *The Town Planning Review*, 21, pp. 3-17.
— (1951a), *Man makes himself*, 3.ª ed., Watts, Londres.
— (1951b), *Social evolution*, World, Cleveland. (Hay trad. cast.: *La evolución social*, Alianza, Madrid, 1984[3].)

— (1952), *New light on the most ancient East*, Praeger, Nueva York.
— (1957), «Civilizations, cities, and towns», *Antiquity*, 31, pp. 36-37.
Chisholm, Michael (1968), *Rural settlement and land use: An essay in location*, Hutchinson University Library, Londres.
Chorley, Richard J., y Peter Haggett, eds. (1967), *Socio-economic models in geography*, Methuen, Londres. (Hay trad. cast.: *La geografía y los modelos socioeconómicos*, Instituto de Administración Local, Madrid, 1971.)
Dabbagh, Taley (1966), «Halaf pottery», *Sumer*, 22, pp. 23-43.
Dacey, Michael F. (1973), «Statistical tests of spatial association in the locations of tool types», *American Antiquity*, 38(3), pp. 320-327.
Dales, George (1971), «Early human contacts from the Persian Gulf through Baluchistan and southern Afganistan», en *Food, fiber, and the arid lands*, eds. William G. McGinnies, Brian J. Goldman, y Patricia Paylore, University of Arizona Press, Tucson.
Daniel, Glyn (1968), *The first civilizations: The archaeology of their origins*, Crowell, Nueva York.
Davis, Kingsley, ed. (1973), *Cities: Their origin, growth, and human impact, Readings from Scientific American*, W. H. Freeman and Company, San Francisco.
De Contenson, Henri (1962), «Pursuits des recherches dans le sondage», en *Ugaritica*, vol. 4, ed. C. F. A. Schaeffer, Gauthier, París.
— (1963), «New correlations between Ras Shamra and al 'Amuq», *Bulletin of the American Schools of Oriental Research*, 172, pp. 35-40.
— (1966a), «Notes on the chronology of Near Eastern Neolithic», *Bulletin of the American Schools of Oriental Research*, 184, pp. 2-5.
— (1966b), «Ramad», *Syria*, 43, pp. 153-154.
— (1966c), «Les trois premières campagnes de fouilles à Tell Ramad», *Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, C. R., 1966, pp. 531-536.
— (1967), «Troisième campagne à Tell Ramad: Rapport préliminaire», *Les Annales archéologiques arabes syriennes*, 17, pp. 17-24.
— (1971), «Tell Ramad, a village of Syria of the 7th and 6th millennia B.C.», *Archaeology*, 24, pp. 278-283.
De Contenson, Henri, y Willem J. Van Liee (1964a), «Holocene environment and early settlement in the Levant», *Les Annales archéologiques de Syrie*, 14, pp. 125-128.
— (1964b), «Sondages à Tell Ramad en 1963: Rapport préliminaire», *Les Annales archéologiques de Syrie*, 14, pp. 109-124.
— (1966a), «Premier sondage à Bouqras», *Les Annales archéologiques arabes syriennes*, 16(2), pp. 181-192.
— (1966b), «Premiers pas vers une chronologie absolue à Tell Ramad», *Les Annales archéologiques arabes syriennes*, 16(2), pp. 175-176.
— (1966c), «Seconde campagne à Tell Ramad, 1966: Rapport préliminaire», *Les Annales archéologiques arabes syriennes*, 16(2), pp. 167-174.
Delouqaz, Pinhas, Harold D. Hill, y Seton Lloyd (1967), *Private houses and graves in the Diyala region*, Oriental Institute Publications, n.° 88, University of Chicago Press, Chicago.
De Morgan, J. (1905), *Mission scientifique en Perse*, París.
Diakonoff, Igor M. (1969), «The rise of the despotic state in ancient Mesopotamia», en *Ancient Mesopotamia: A socio-economic history*, ed. I. M. Diakonoff, Mauka Publishing House, Moscú.
Dikaios, P. (1953), *Khirokitia*, Oxford University Press, Londres.
Dimbleby, G. W. (1970), «Pollen analysis», en *Science in Archaeology*, eds. Don Brothwell y Eric Higgs, Basic Books, Nueva York. (Hay trad. cast.: «El análisis del polen», en Brothwell, Don, y Higgs, Eric, eds.: *Ciencia en arqueología*, Fondo de Cultura Económica, Madrid, 1980.)

Dixon, J. E., J. R. Cann, y Colin Renfrew (1968), «Obsidian and the origins of trade», *Scientific American*, 218(3), pp. 38-46.

Dornemann, R. H. (1960), «An early village», *Archaeology*, 22, pp. 68-70.

Dorrell. Peter (1972), «A note on the geomorphology of the country near Umm Dabaghiyah», *Iraq*, 24, pp. 69-72.

Downing. Theodore E., y McGuire Gibson, eds. (1974), *Irrigation's impact on society*, Anthropological Papers of the University of Arizona, n.º 25, Tucson.

Drew. Isabella Milling. Dexter Perkins. Jr., y Patricia Daly (1971), «Prehistoric domestication of animals: Effects on bone structure», *Science*, 171(3.968), pp. 280-282.

Ducos, P. (1969), «Methodology and results of the study of the earliest domesticated animals in the Near East (Palestine)», en *The domestication and exploitation of plants and animals*, eds. Peter J. Ucko y G. W. Dimbleby, Aldine, Chicago.

Dumond, D. E. (1965), «Population growth and cultural change», *Southwestern Journal of Anthropology*, 21, pp. 302-324.

Economist Intelligence Unit Limited (1960), «The Middle East and North Africa», en *Oxford regional economic atlas*. Oxford University Press, Londres.

Edzard, Dietz Otto (1967a), «The Early Dynastic period», en *The Near East: The early civilization*, eds. Jean Bottéro, Elena Cassin, y Jean Vercoutter, Delacorte, Nueva York. (Hay trad. cast.: «La época protodinástica», en Bottéro, J. *et al.*, eds., *Los imperios del antiguo Oriente*, Siglo XXI, Madrid, 1971.)

— (1967b), «The third dynasty of Ur: Its empire and its successor states», en *The Near East: The early civilizations*, eds. Jean Bottéro, Elena Casin, y Jean Vercoutter, Delacorte, Nueva York. (Hay trad. cast.: «El reino de la III dinastía de Ur y sus herederos», en Bottéro, *et al.*, eds., *Los imperios del antiguo Oriente*, Siglo XXI, Madrid, 1971.)

Egami. Namio (1957), «The excavations of Telul eth-Thalathat», *Sumer*, 13, pp. 5-22.

Egami, Namio, Toehihiko Sono, y Kiyoharu Horiuchi (1966), «Brief report of the third season's excavations at Tell II of Telul eth-Thalathat and some observations», *Sumer*, 22, pp. 1-16.

Ehrich, Robert W., ed. (1965), *Chronologies in Old World archeology*, University of Chicago Press, Chicago.

El-Wailly, Faisal (1963), «Foreword». *Sumer*, 19(1-2), pp. 1-7.

El-Wailly, Faisal, y Behnam Abu al-Soof (1965), «The excavations at Tell es-Sawwan: First preliminary report (1964)». *Sumer*, 21, pp. 17-32.

Emery, Walter B. (1961), *Archaic Egypt*, Penguin, Baltimore.

English, P. W. (1966), *City and village in Iran: Settlement and economy in the Kirman Basin*, University of Wisconsin Press, Madison.

Erman, Adolf (1966), *The ancient Egyptians*, Harper & Row, Nueva York.

Evans, J. D. (1964), «Excavations in the Neolithic settlement of Knossos, 1957-1960, part 1», *Annual of the British School of Archaeology* (Atenas), 59, pp. 132-240.

Ewing, J. F. (1947) «Preliminary note on the excavations at the Paleolithic site of Ksar Akil», *Antiquity*, 21, pp. 186-197.

Fairservis, Walter A., Jr. (1961), «Archeological studies in the Seistan basin of southwestern Afganistan and eastern Iran», *Anthropology Papers of the American Museum of Natural History*, 48, (parte 1).

Falkenstein, Adam (1967), «The prehistory and protohistory of western Asia», en *The Near East: The early civilizations*, eds. Jean Bottéro, Elena Cassin, y Jean Vercoutter, Delacorte, Nueva York. (Hay trad. cast.: «Prehistoria e historia primitiva del Asia Anterior», en Bottéro *et al.*, eds.: *Los imperios del antiguo Oriente*, Siglo XXI, Madrid, 1971.)

Farrand, W. R. (1965), «Geology, climate, and chronology of Yabrud rockshelter, 1», *Les Annales archéologiques de Syrie*, 15, pp. 36-50.
Fisher, W. B. (1963), *The Middle East*, Methuen, Londres.
Fisher, W. B. ed. (1968), «The land of Iran», *The Cambridge History of Iran*, vol. 1, Cambridge University Press, Cambridge.
Flannery, Kent V. (1965), «The ecology of early food production in Mesopotamia», *Science*, 147(3.663), pp. 1.247-1.256.
— (1968), «The Olmec and the Valley of Oaxaca», *Dumbarton Oaks Conference on the Olmec*, pp. 79-110. Washington, D. C.
— (1969), «Origins and ecological effects of early domestication in Iran and the Near East», en *The domestication and exploitation of plants and animals*, eds. Peter J. Ucko y G. W. Dimbleby, Aldine, Chicago.
— (1972a), «The cultural evolution of civilizations», *Annual Review of Ecology and Systematics*, 3, pp. 399-426. (Hay trad. cast.: *La evolución cultural de las civilizaciones*, Cuadernos Anagrama, Barcelona, 1975.)
— (1972b), «The origins of the village as a settlement type in Mesoamerica and the Near East: A comparative study», en *Man, settlement, and urbanism*, eds. Peter J. Ucko, Ruth Tringham, y G. W. Dimbleby, Duckworth, Londres.
— (1973), «The origins of agriculture», *Annual Review of Anthropology*, 2, pp. 271-310.
— (1976), *The Mesoamerican village*, Academic Press, Nueva York.
Flannery, Kent V., y Henry T. Wright (1966), «Faunal remains from "hut sounding" at Eridu, Iraq», *Sumer*, 22, pp. 61-63.
Food and Agriculture Organization (FAO) (1968), *Food composition table for use in Africa*, U. S. Government Printing Office, Washington, D. C.
Frankfort, Henri (1939), *Cylinder seals: A documentary essay on the art and religion of the Near East*, Gregg, Londres.
— (1950), «Town planning in ancient Mesopotamia», *The Town Planning Review*, 21(2), pp. 99-115.
— (1951), *The birth of civilization in the Near East*, Doubleday, Nueva York.
— (1954) *The art and architecture of the ancient Orient*, Penguin, Baltimore. (Hay trad. cast.: *Arte y arquitectura del Oriente antiguo*, Cátedra-Manuales de Arte, Madrid, 1982.)
Frankfort, Henri, Mrs. H. A. Frankfort, John A. Wilson, y Thorkild Jacobsen (1949), *Before philosophy: The intellectual adventure of ancient man*, Penguin, Baltimore. (Hay trad. cast.: *El pensamiento prefilosófico*, Fondo de Cultura Económica, Madrid, 1980.)
French, David H. (1966), «Excavations at Çan Hasan: Fifth preliminary report», *Anatolian Studies*, 16, pp. 113-124.
— (1971), «An experiment in water-sieving», *Anatolian Studies*, 21, pp. 59-64.
Fried, Morton, H. (1960), «On the evolution of social stratification and the state», en *Culture in history*, ed. S. Diamond, Columbia University Press, Nueva York.
— (1967), *The evolution of political society: An essay in political anthropology*, Random House, Nueva York.
Fritz, John M., y Fredrick Plog (1970), «The nature of archaeological explanation», *American Antiquity*, 35, pp. 405-412.
Fukai, S., K. Horiuchi, y T. Matsutani (1970), *Telul eth-Thalathat: The excavation of Tell II*, Tokyo University Iraq-Iran Archaeological Expedition, informe n.º 2.
Gadd, C. J. (1964), «The cities of Babylonia», *The Cambridge ancient history*, vol. 1, eds. I. E. S. Edwards, C. J. Gadd, y N. G. L. Hammond, Cambridge Univesity Press, Cambridge.
Gardiner, Sir Alan (1961), *Egypt of the Pharaohs*, Oxford University Press, Nueva York.
Garner, B. J. (1968), «Models of urban geography and settlement locations», en *So-*

cioeconomic models in geography, eds. Richard J. Chorley y Peter Haggett, Methuen, Londres. (Hay trad. cast.: «Modelos de geografía urbana y localización de asentamientos», en Chorley, Richard J. *et al.*, eds.: *La geografía y los modelos socioeconómicos*, Instituto de Administración Local, Madrid, 1971.)

Garrod, Dorothy A. E. (1930), «The Palaeolithic of southern Kurdistan: Excavations in the caves of Zarzi and Hazar Merd», *American School of Prehistoric Research Bulletin*, n.° 6, pp. 8-43.

— (1953), «The relations between south-west Asia and Europe in the late Paleolithic Age», *Journal of World History*, 1, p. 13.

— (1957), «The Natufian culture: The life and economy of a Mesolithic people in the Near East», *Proceedings of the British Academy*, 43, p. 55.

Garrod, Dorothy A. E., y D. M. A. Bate (1937), *The Stone Age of Mount Carmel*, vols. 1, Clarendon Press, Oxford.

Garrod, Dorothy A. E., y J. G. D. Clark (1965), «Primitive man in Egypt, western Asia, and Europe», *The Cambridge ancient history*, vol. 1, eds. I. E. S. Edwards, G. J. Gadd y N. G. L. Hammond, Cambridge University Press, Cambridge.

Garstang, John (1953), *Prehistoric Mersin*, Clarendon Press, Oxford.

Gelb, I. J. (1965), «The ancient Mesopotamian ration system», *Journal of Near Eastern Studies*, 24, pp. 230-243.

Ghirshman, R. (1938), «At Sialk: Prehistoric Iran», *Asia*, 38(11), pp. 645-650.

— (1954), *Iran*, Penguin, Baltimore.

Gibson, McGuire (1973), «Population shift and the rise of Mesopotamian civilization», en *The explanation of culture change: Models in prehistory*, ed. Colin Renfrew, Duckworth, Londres.

— (1974), «Violation in fallow and engineered disaster in Mesopotamian civilization», en *Irrigation's impact on society*, eds. Theodore E. Downing y McGuire Gibson, Anthropological Papers of the University of Arizona, n.° 25, Tucson.

—, en prensa, *The city and area of Kish*, Field Research Enterprises, Miami.

Gregory, S. (1968), *Statistical methods and the geographer*, Longmans, Green, Londres.

Greig-Smith, P. (1964), *Quantitative plant ecology*, Plenum, Nueva York.

Gummerman, George, ed. (1971), *The distribution of prehistoric population aggregates*, Proceedings of the Southwestern Anthropological Research Group, n.° 1, Prescott College Press, Prescott, Arizona.

Gurney, O. R. (1964), *The Hittities*, Penguin, Baltimore.

Haggett, Peter (1965), *Locational analysis in human geography*, Edward Arnold, Londres. (Hay trad. cast.: *El análisis locacional en la geografía humana*, Gustavo Gili, Barcelona, 1976.)

Hamblin, Dora Jane, y eds. de Time-Life Books (1973), *The first cities*, Time-Life Books, Nueva York.

Harlan, Jack R. (1967), «A wild wheat harvest in Turkey», *Archaeology*, 20(3), pp. 197-201.

— (1971), «Agricultural origins: Centers and non-centers», *Science*, 174(4.008), pp. 468-473.

— (1976), «The plants and animals that nourish man», *Scientific American*, 235(3), pp. 88-97.

— (1977), «The origins of cereal agriculture in the Old World» en *Origins of agriculture*, ed. Charles Reed, Mouton, La Haya.

Harlan, Jack R., y J. M. J. de Wet (1973), «On the quality of evidence for origin and dispersal of cultivated plants», *Current Anthropology*, 14(1-2), pp. 51-64.

Harlan, Jack R., J. M. J. de Wet, y E. Glen Price (1972), «Comparative evolution of cereals», *Evolution*, 27, pp. 311-325.

Harlan, Jack R., y Daniel Zohary (1966), «Distribution of wild wheats and barley», *Science*, 153(3.740), pp. 1.074-1.079.

Harris, David R. (1969), «Agricultural systems, ecosystems, and the origins of agriculture», en *The domestication and exploitation of plants and animals*, ed. Peter J. Ucko y O. W. Dimbleby, Aldine, Chicago.

— (1977), «Alternative pathways toward agriculture», en *Origins of agriculture*, ed. Charles Reed. Mouton, La Haya.

Hassan, Fekri A. (1972), «Note on Sebilian sites from Dishna Plain», *Chronique d'Égypte*, 47(93-94), pp. 11-16.

— (1973),«On mechanisms of population growth during the Neolithic», *Current Anthropology*, 14(5), pp. 535-542.

— (1975), «Determinants of the size, density and growth rate of hunting-gathering populations», en *Population, ecology, and social evolution*, ed. Steven Polgar, Mouton, La Haya.

— (1977), «The dynamics of agricultural origins in Palestine: A theoretical model», en *Origins of agriculture*, ed. Charles Reed, Mouton, La Haya.

Hawkes, Jacquetta G. (1965), *Prehistory*, Mentor, Nueva York.

Hawkes, J. G. (1969), «The ecological background of plant domestication», en *The domestication and exploitation of plants and animals*, eds. Peter J. Ucko y G. W. Dimbleby, Aldine, Chicago.

Helbaek, Hans (1960), «The paleoenthnobotany of the Near East and Europe», en *Prehistoric investigations in Iraqi Kurdistan*, eds. Robert J. Braidwood y Bruce Howe, Studies in Ancient Oriental Civilization, n.º 31, University of Chicago Press, Chicago.

— (1964a), «Early Hassunan vegetable food at es-Sawwan near Samarra», *Sumer*, 20, pp. 45-48.

— (1964b), «First impressions of the Çatal Hüyük plant husbandry», *Anatolian Studies*, 14, pp. 121-124.

— (1966), «Pre Pottery Neolithic farming at Beidha», *Palestine Exploration Quarterly*, 98(1), pp. 61-66.

— (1969), «Plant collecting, dry-farming, and irrigation agriculture in prehistoric Del Luran», en *Prehistory and human ecology of the Del Luran Plain: An early village sequence from Khuzistan, Iran*, eds. Frank Hole, Kent V. Flannery, y James A. Neely, Memoirs of the Museum of Anthropology, University of Michigan, n.º 1. University of Michigan Press, Ann Arbor.

— (1970), «The plant husbandry of Hacilar», en *Excavations at Hacilar*, vol. 1, ed. James Mellaart, Edinburgh University Press, Edimburgo.

— (1972), «Traces of plants in the early ceramic site of Umm Dabaghiyah», *Iraq*, 24, pp. 17-19.

— (1972), «Samarran irrigation agriculture at Choga Mami in Iraq», *Iraq*, 24, pp. 35-48.

Herre, Wolf, y Manfred Rohrs (1977), «The origins of agriculture: Zoological considerations on the origins of farming and domestications», en *Origins of agriculture*, ed. Charles Reed, Mouton, La Haya.

Hermann, Georgina (1968), «Lapis lazuli: The early phases of its trade», *Iraq*, 30, pp. 21-57.

Higgs, E. S., y M. R. Jarman (1969), «The origins of agriculture: A reconsideration», *Antiquity*, 43, pp. 31-41.

Higgs, E. S., y C. Vita-Finzi (1972), «Prehistoric economies: A territorial approach», en *Papers in economic prehistory*, ed. E. S. Higgs, Cambridge University Press, Cambridge.

Hill, James N. (1970), *Broken K: A prehistoric society in eastern Arizona*, Anthropological Papers of the University of Arizona, n.º 18, Tucson.

— (1971), «Seminar on the explanation of prehistoric organizational change», *Current Anthropology*, 12(3), pp. 406-408.

Hodder, Ian, y Clive Orton (1976), *Spatial analysis in archeology*, Cambridge University Press, Cambridge. (Hay trad. cast.: *Análisis espacial en arqueología*, Crítica, Barcelona, 1990.)

Hole, Frank (1971), «The early phases at Chagha Sefid, Del Luran, southwest Iran», ponencia presentada en el encuentro de 1971 del Congreso Internacional de Ciencias Prehistóricas y Protohistóricas, Belgrado.

—, en prensa, «The emergence of settled life», en *Dictionary of Prehistory*, Scribner's, Nueva York.

Hole, Frank, y Kent V. Flannery (1967), «The prehistory of southwestern Iran: A preliminary report», *Proceedings of the Prehistoric Society for 1967* (Londres), 33, pp. 147-170.

Hole, Frank, Kent V. Flannery, y James A. Neely (1969), *Prehistory and human ecology of the Del Luran Plain: An early village sequence from Khuzistan, Iran*, Memoirs of the Museum of Anthropology, University of Michigan, n.º 1, University of Michigan Press, Ann Arbor.

Hood, Sinclair (1967), *The home of the heroes: The Aegean before the Greeks*, McGraw-Hill, Nueva York.

Hooijer, D. A. (1961), «Middle Pleistocene mammals from Latamne, Orotones Valley, Syria», *Les Annales archéologiques arabes syriennes*, 11, pp. 117-132.

— (1966), «Preliminary notes on the animal remains found at Bouqras and Ramad in 1965», *Les Annales archéologiques arabes syriennes*, 16(2), pp. 193-195.

Hooke, S. H. (1963), *Middle Eastern mythology*, Penguin, Baltimore.

Howell F. Clark (1959), «Upper Pleistocene stratigraphy and early man in the Levant», *Proceedings of the American Philosophical Society*, 103, pp. 1-65.

— (1973), *Early man*, Time-Life Books, Nueva York.

Huntington, Ellsworth (1945), *Mainsprings of civilization*, New American Library, Nueva York.

Hutchinson, R. W. (1962), *Prehistoric Crete*, Penguin, Baltimore. (Hay trad. cast.: *Creta prehistórica*, Fondo de Cultura Económica, México, 1978.)

Isaac, Glyn L. (1972), «Early phases of human behaviour: Models in Lower Palaeolithic archaeology», en *Models in archaeology*, ed. David L. Clarke, Methuen, Londres.

Jacobsen, Thomas W. (1969), «The Franchthi cave: A Stone Age site in southern Greece», *Archaeology*, 22, pp. 4-9.

Jacobsen, Thorkild (1943), «Primitive democracy in ancient Mesopotamia», *Journal of Near Eastern Studies*, 2(3), pp. 159-172.

— (1945), «Appraisal of Breasted and Childe on Mesopotamia», Manuscript on file at The Oriental Institute, The University of Chicago, Chicago.

— (1946), «The relative role of technology and literacy in the development of Old World civilizations», Manuscript on file at The Oriental Institute, The University of Chicago, Chicago.

— (1957), «Early political developments in Mesopotamia», *Zeitschrift für Assyriologie*, 52, pp. 91-140.

— (1958), «Summary of the report by the Diyala Basin Archaeological Project, June 1, 1957, to June 1, 1958», *Sumer*, 16(1-2), pp. 79-89.

— (1970), *Toward the image of Tammuz*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.

Jacobsen, Torkild, y Robert McC. Adams (1958), «Salt and silt in ancient Mesopotamian agriculture», *Science*, 128(3.334), pp. 1.251-1.258.

Jarman, H. N., A J. Legge, y J. A. Charles (1972), «Retrieval of plant remains from archaeological sites by froth flotation», en *Papers in economic prehistory*, ed. E. S. Higgs, Cambridge University Press, Cambridge.

Jawad, Abdul Jalil (1965), *The advent of the era of townships in northern Mesopotamia*, E. J. Brill, Leiden, Holanda.
Jelinek, Arthur (s.f.), «The Tabun excavation project: A brief report on the 1969 field season», manuscrito.
Jelinek, Arthur, W. R. Farrand, G. Haas, A. Horowitz, y P. Goldberg (1973), «New excavations at the Tabun Cave, Mount Carmel, Israel, 1967-1972: A preliminary report», *Paleorient*, 1(2), pp. 151-183.
Johnson, Gregory, A. (1972), «A test of the utility of central place theory in archaeology», en *Man, settlement, and urbanism*, eds. Peter J. Ucko, Ruth Tringham, y G. W. Dimbleby, Duckworth, Londres.
— (1973a), «Implications of differential similarity among Halaf ceramic motif assemblages», Paper presented at the 1973 meeting of the American Anthropological Association, Nueva Orleans.
— (1973b), *Local exchange and early state development in southwestern Iran*, The University of Michigan Museum of Anthropology, Anthropological Papers, n.º 51, Ann Arbor.
— (1975), «Locational analysis and the investigation of Uruk local exchange systems», en *Ancient civilization and trade*, eds. J. A. Sabloff y C. C. Lamberg-Karlovsky, University of New Mexico Press, Albuquerque.
— (1977), «Aspects of regional analysis in archaeology», *Annual Review of Anthropology*, 6, pp. 479-508.
Johnson, James H. (1967), *Urban geography: An introductory analysis*, Pergamon, Oxford.
Jones, Thomas B., ed. (1969), *The Sumerian problem*, Wiley, Nueva York.
Kees, Hermann (1961), *Ancient Egypt: A cultural topography*, University of Chicago Press, Chicago.
Kenyon, Kathleen M. (1956), «Jericho and its setting in Near Eastern history», *Antiquity*, 30, pp. 184-194.
— (1957), *Digging up Jericho*, Praeger, Nueva York. (Hay trad. cast.: *Desenterrando Jericó*, Fondo de Cultura Económica, México, 1966.)
— (1959a), «Earliest Jericho», *Antiquity*, 33, pp. 5-9.
— (1959b), «Some observations on the beginnings of settlement in the Near East», *Journal of the Royal Anthropological Institute*, 89, pp. 35-43.
—(1960a), *Archaeology in the holy land*, Praeger, Nueva York. (Hay trad. cast.: *Arqueología en Tierra Santa*, Garriga, Barcelona, 1963.)
— (1960b), *Excavations at Jericho*, vol. 1, British School of Archaeology in Jerusalem.
— (1964), *Excavations at Jericho*, vol. 2, British School of Archaeology in Jerusalem.
— (1967), «Jericho», *Archaeology*, 20, pp. 268-275.
Kenyon, Kathleen M., y Diana Kirkbride (1960), «Excavations at Jericho», *Palestine Exploration Quarterly*, 92(2), pp. 1-32.
King, Leslie J. (1969), *Statistical analysis in geography*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
Kirkbride, Diana (1960), «A brief report on the prepottery flint cultures of Jericho», *Palestine Exploration Quarterly*, 92(2), pp. 114-119.
— (1966a), «Beidha: 1965 campaign», *Archaeology*, 19, pp. 268-272.
— (1966b), «Five seasons at the prepottery Neolithic village of Beidha in Jordan», *Palestine Exploration Quarterly*, 98(1), pp. 8-72.
— (1967), «Beidha 1965: An interim report», *Palestine Exploration Quarterly*, 99, pp. 5-13.
— (1968), «Beidha: Early Neolithic village life south of the Dead Sea», *Antiquity*, 42, pp. 263-274.
— (1972), «Umm Dabaghiyah 1971: A preliminary report. An early ceramic site in marginal north central Jazira, Iraq», *Iraq*, 34, pp. 3-15.

— (1973a), «Umm Dabaghiyah 1972, A preliminary report», *Iraq*, 35, pp. 1-7.
— (1973b), «Umm Dabaghiyah 1973: A third preliminary report», *Iraq*, 35, pp. 205-209.
— (1974), «Umm Dabaghiyah: A trading outpost?», *Iraq*, 36, pp. 85-92.
— (1975), «Umm Dabaghiyah 1974: a fourth preliminary report», *Iraq*, 37, pp. 3-10.
Kohl, Philip L. (1975), «The archeology of trade», *Dialectical Anthropology*, 1, pp. 43-50.
Kökten, Kiliç I. (1955), «Ein allgemeiner Uberblick uber die prähistorischen Forschungen in Karain-Hohle bei Antalya», *Belleten*, 19, p. 284.
Krader, Lawrence (1968), *Formation of the state*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey. (Hay trad. cast.: *La formación del Estado*, Labor, Barcelona, 1972.)
Kraeling, C., y Robert McC. Adams, eds. (1960), *City invincible: An Oriental Institute symposium*, University of Chicago Press, Chicago.
Kramer, Samuel Noah (1957), «The Sumerians», *Scientific American*, 197(4), pp. 70-83.
— (1959), *History begins at Sumer*, Doubleday, Nueva York. (Hay trad. cast.: *La Historia empieza en Sumer*, Orbis, Barcelona, 1985.)
— (1961), *Mythologies of the ancient world*, Doubleday, Nueva York.
— (1963), *The Sumerians*, University of Chicago Press, Chicago.
— (1975), *Sumerian culture and society: The cuneiform documents and their cultural significance*, Cummings Module in Anthropology, n.° 58, Cummings, Menlo Park, California.
Kraybill, Nancy (1977), «Pre-agricultural tools for the preparation of foods in the Old World», en *Origins of agriculture*, ed. Charles Reed, Mouton, La Haya.
Kroeber, Alfred L. (1953), «The delimitation of civilizations», *Journal of the History of Ideas*, 14, pp. 264-275.
Lamberg-Karlovsky, C. C. (1971), «Excavations at Tepe Yahya, Iran, 1967-1969: Progress report 1», *American School of Prehistoric Research Bulletin*, n.° 27, Peabody Museum, Harvard University, Cambridge, Massachusetts.
— (1972), «Trade mechanisms in Indus-Mesopotamian interrelations», *Journal of the American Oriental Society*, 92(2), pp. 220-230.
Lamberg-Karlovsky, C. C., ed. (1972), *Old World archaeology: Foundations of civilization. Readings from Scientific American*, W. H. Freeman and Company, San Francisco.
Lampl, Paul (1968), *Cities and planning in the ancient Near East*, Braziller, Nueva York.
Leakey, Mary D. (1971), *Olduvai Gorge*, vol. 3, Cambridge University Press, Cambridge.
LeBlanc, Steven A., y Patty Jo Watson (1973), «A comparative statistical analysis of painted pottery from seven Halafian sites», *Paleorient*, 1(1), pp. 117-133.
LeBreton, L. (1957), «The early periods at Susa: Mesopotamian relations», *Iraq*, 19(2), pp. 79-124.
Lee, Richard B. (1968), «What hunters do for a living, or how to make out on scarce resources», en *Man the hunter*, eds. Richard B. Lee e Irven Devore, Aldine, Chicago.
Lee, Richard B., e Irven Devore, eds. (1978), *Man the hunter*, Aldine, Chicago.
Leemans, W. F. (1950), *The old-Babylonian merchant: His business and his social position*, E. J. Brill, Leiden, Holanda.
Lees, G. M., y N. L. Falcon (1952). «The geographical history of the Mesopotamian plains», *The Geographical Journal*, 118, pp. 24-39.
Lees, Susan H., y Daniel G. Bates (1974), «The origins of specialized nomadic pastoralism: A systemic model», *American Antiquity*, 29, pp. 187-193.
Leighly, John, ed. (1963), *Land and life: a Selection from the writings of Carl Ortwin Sauer*, University of California Press, Berkeley.

Lenzen, Heinrich J. (1964), «New discoveries of Warka in southern Iraq», *Archaeology*, 17, pp. 122-131.

Leonard, Jonathan Norton, y eds. de Time-Life Books (1973), *The first farmers*, Time-Life Books, Nueva York.

Longacre, William (1970), «Archaeology as anthropology: A case study», *Science*, 144(3.625), pp. 1.454-1.455.

Lloyd, Seton (1967), *Early highland peoples of Anatolia*, Thames and Hudson, Londres.

Lloyd, Seton, y Fuad Safar (1945), «Tell Hassuna», *Journal of Near Eastern Studies*, 4(4), pp. 255-289.

MacArthur, Robert H. (1972), *Geographical ecology: Patterns in the distribution of species*, Harper & Row, Nueva York.

MacKay, Ernest (1929), *A Sumerian palace and "A" cemetery at Kish*, Field Museum Anthropological Memoirs, vol. 1, n.° 2.

Mallowan, M. E. L. (1947), «Excavations at Brak and Chagar Bazar», *Iraq*, 8, pp. 111-159.

— (1956) *Twenty-five years of Mesopotamian discovery*, The British School of Archaeology in Iraq, Londres.

— (1965a), *Early Mesopotamia and Iran*, McGraw-Hill, Nueva York.

— (1965b), «The mechanics of ancient trade in western Asia: Reflections on the location of Magan and Meluhha», *Iran*, 3, pp. 1-7.

— (1967), «The development of cities: From Al 'Ubaid to the end of the Uruk, parts 1 and 2», *The Cambridge ancient history*, vol. 1, eds. I. E. S. Edwards, C. J. Gadd, y N. G. L. Hammond, Cambridge University Press, Cambridge.

— (1968), «The Early Dynastic period in Mesopotamia», *The Cambridge ancient history*, vol. 1, eds. I. E. S. Edwards, C. J. Gadd, y N. G. L. Hammond, Cambridge University Press, Cambridge.

Mallowan, M. E. L., y J. Cruikshank Rose (1935a), «Excavations at Tell Arpachiyah, 1933», *Iraq*, 2(1), pp. 1-179.

— (1935b), *Prehistoric Assyria: The excavations at Tell Arpachiyah, 1933*, Oxford University Press, Londres.

Mallowan, M. E. L., y D. J. Wiseman, ed. (1960), «Ur in retrospect», *Iraq*, 22.

Manners, Robert A. (1967), Reseña de *The evolution of urban society*, de Robert McC. Adams, *American Antiquity*, 32(4), pp. 552-553.

Margalef, Ramon (1963), «On certain unifying principles in ecology», *The American Naturalist*, 97(897), pp. 357-374.

— (1968), *Perspectives in ecological theory*, University of Chicago Press, Chicago. (Hay trad. cast.: *Perspectivas de la teoría ecológica*, Blume, Barcelona, 1981.)

Marks, A. (1971), «Settlment patterns and instrasite variability in the central Negev, Israel», *American Anthropologist*, 73, pp. 1.237-1.244.

Marshack, Alexander (1972), *The roots of civilization: The cognitive beginnings of man's first art, symbol, and notation*, McGraw-Hill, Nueva York.

Al-Masry, Abdullah H. (1973), «Prehistory in northeastern Arabia: The problem of interregional interaction», tesis doctoral inédita, Department of Anthropology, University of Chicago.

Masson, V. M. (1968), «The urban revolution in south Turkmenia», *Antiquity*, 42, pp. 178-187.

— (1965), «The Neolithic farmers of central Asia», *Atti del Sesto Congresso Internazionale delle Scienze Preistoriche e Protoistoriche*, 2, pp. 205-215.

— (1971), *The settlement of Jeitun: The problems of the economy of production*, Academy of Sciences, URSS, Materialy: Issledovaniya po Arkheologii SSR, n.° 180.

Mattiae, Paolo (1977), «Tell Mardikh: The archives and palace», *Archaeology*, 30(4), pp. 244-253.

Mayr, Ernest (1963), «The taxonomic evaluation of fossil hominids», en *Classification and human evolution*, ed. Sherwood Washburn. Viking Fund Publications in Anthropology.

McCown, Donald E. (1942), *The comparative stratigraphy of early Iran*, Studies in Ancient Oriental Civilization, n.º 23. University of Chicago Press, Chicago.

McCown, T. D., y A. Keith (1939), *The Stone Age of Mount Carmel*. vol. 2, Clarendon Press, Oxford.

McLuhan, Marshall (1964), *Understanding media*, New American Library, Nueva York. (Hay trad. cast.: *El medio es el mensaje*, Paidós-Ibérica, Barcelona, 1987.)

Meldgaard, Jorgen, Peder Mortensen, y Henrik Thrane (1964), «Excavations at Tepe Guran, Luristan», *Acta Archeologica*, 34, pp. 97-133.

Mellaart, James (1961a), «Early cultures of the south Anatolian plateau», *Anatolian Studies*, 11, pp. 159-184.

— (1961b), «Excavations at Hacilar», *Anatolian Studies*, 11, pp. 70-75.

— (1961c), «Roots in the soil», en *Dawn of civilization*, ed. Stuart Piggot, Thames and Hudson, Londres.

— (1965), *Earliest civilizations of the Near East*, McGraw Hill, Nueva York.

— (1966), *The Chalcolithic and Early Bronze Ages in the Near East and Anatolia*, Khayats, Beirut.

— (1967), *Çatal Hüyük: a Neolithic town in Anatolia*, McGraw-Hill, Nueva York.

— (1970), *Excavations at Hacilar*, vols. 1 y 2, Edinburgh University Press, Edimburgo.

— (1975), *The Neolithic of the Near East*. Scribner's, Nueva York.

Mendelsohn, Isaac, ed. (1955), *Religions of the ancient Near East*, Liberal Arts Press, Nueva York.

Merpert, Nicolai, y Rauf Munchajev (1969), «The investigation of the Soviet archaeological expedition in Iraq in the spring 1969», *Sumer*, 25, pp. 125-131.

Michael, Henry N., y Elizabeth K. Ralph, eds. (1971), *Dating techniques for the archaeologist*, M.I.T. Press, Cambridge, Massachusetts.

Milojcic, V., J. Boessnick, y M. Hopf (1962), *Die deutschen Ausgrabungen auf der Argissa Magula in Thessalien*, vol. 1, Habelt, Bonn.

Minshull, Roger (1967), *Regional geography: Theory and practice*, Hutchinson University Library, Londres.

Mitchell, William P. (1973), «The Hydraulic hypothesis: A reappraisal», *Current Anthropology*, 14(5), pp. 532-534.

Monkhouse, F. J., y H. R. Wilkinson (1963), *Maps and diagrams: Their compilation and construction*, Methuen, Londres. (Hay trad. cast.: *Mapas y diagramas*, Oikos-Tau, Barcelona, 1968.)

Moore, Andrew (1973), «The excavation at Tell Abu Hureyra in 1972», manuscrito.

Moore, Charlotte B., ed. (1974), «Reconstructing complex societies: An archaeological colloquium», *Bulletin of the American Schools of Oriental Research*, n.º 20, Baltimore.

Moortgat, A. (1949), *Tammuz*, Walter de Gruyter, Berlín.

Morgan, Lewis Henry (1967), *Ancient society*, World, Cleveland. (Hay trad. cast.: *La sociedad primitiva*, Endymion, Madrid, 1987.)

Mortensen, Peder (1964), «Additional remarks on the chronology of early village-farming communities», *Sumer*, 20(1-2), pp. 28-36.

— (1970), «Tell Shimshara: the Hassuna period», *Historisk-Filosofiske Shrifter*, 5, p. 2.

— (1971), «A preliminary study of the chipped stone industry from Beidha», *Acta Archaeologica*, 41, pp. 1-54.

— (1972), «Seasonal camps and early villages in the Zagros», en *Man, settlement, and urbanism*, eds. Peter J. Ucko, Ruth Tringham, y G. W. Dimbleby, Duckworth, Londres.

Mortensen, Peder, J. Meldgaard, y H. Thrane (1964), «Excavations at Tepe Guran, Luristan», *Acta Archaeologica*, 39, pp. 110-121.

Moscati, Sabatino (1960), *The face of the ancient orient: A panorama of Near Estern civilization in pre-classical times*, Doubleday, Nueva York.

Movius, H. L., N. C. David, H. M. Bricker, y R. B. Clay (1968), «The analysis of certain major classes of Upper Paleolithic tools», *American School of Prehistoric Research Bulletin*, n.º 26, Peabody Museum, Harvard University, Cambridge, Massachusetts.

Mumford, Lewis (1961), *The city in history*, Harcourt, Brace and World, Nueva York. (Hay trad. cast.: *La ciudad en la historia*. Infinito, Buenos Aires, 1963.)

Murray, Jacqueline (1970), *The first European agriculture: A study of the osteological and botanical evidence until two thousand B.C.*, Edinburgh University Press, Edimburgo.

Naroll, Raoul (1956), «A preliminary index of social development», *American Anthropologist*, 58(4), pp. 687-715.

Nasrallah, Mgr. J. (1965), «Notes de préhistoire syrienne Qatana», *Les Annales archéologiques de Syrie*, 15, pp. 51-64.

Netting, Robert McC. (1971). *The ecological approach in cultural study*, Addison-Wesley Modular Publication, n.º 6, Addison-Wesley, Reading, Massachusetts.

Neuville, René (1951), «Le paléolithique et le mesolithique du désert de Judée», en *Memoir 24 de l'Institute de Paléolithique Humain*, París.

Nissen, Hans J. (1968), «Survey of an abandoned modern village in southern Iraq», *Sumer*, 24, pp. 107-114.

Nissen, Hans J., y Charles L. Redman (1971). «Preliminary notes on archeological surface survey in the Plain of Behbehan and the lower Zuhreh Valley», *Revue d'archéologie et d'art iraniens*, 6, pp. 48-50.

North, Robert (1957), «Status of the Warka excavation», *Orientalia*, 26, pp. 185-256.

Noy, Tamar, A. J. Legge, y E. S. Higgs (1973), «Recent excavations at Nahal Oren, Israel», *Proceedings of the Prehistoric Socieyt*, 39, pp. 75-99.

Oates, Joan (1966), «First preliminary report on a survey in the region of Mandali and Badra», *Sumer*, 22, pp. 51-60.

— (1968), «Prehistoric investigations near Mandali, Iraq», *Iraq*, 30, pp. 1-20.

— (1972), «A radiocarbon date from Choga Mami», *Iraq*, 24, pp. 49-53.

— (1973), «The background and development of early farming communities in Mesopotamia and the Zagros», *Proceedings of the Prehistoric Society* (Londres), 39, pp. 147-181.

Olsen, Stanley J. (1971), *Zoo-archaeology: Animal bones in archaeology and their interpretations*, Addison-Wesley Moudlar Publication, n.º 2, Addison-Wesley, Reading, Massachusetts.

Olsson, Ingrid U. (1970), *Radiocarbon variations and absolute chronology*, Nobel Symposium, n.º 12, Estocolmo.

Oppenheim, A. Leo (1964), *Ancient Mesopotamia: Portrait of a dead civilization*, University of Chicago Press, Chicago.

Orni, E., y E. Efrat (1964), *Geography of Israel*, Israel Program for Scientific Translations, Jerusalen.

Parsons, Jeffrery R. (1973), Reseña de *Man, settlement, and urbanism*, eds. Peter Ucko, Ruth Tringham, y G. W. Dimbleby, *Science*, 181(4.100), 646-648.

Payne, Joan Crowfoot (1968), «Lapis lazuli in early Egypt», *Iraq*, 30, pp. 58-61.

Peake, Harold, y Herbert John Fleure (1927), *Peasants and potters*, Oxford University Press, Londres.

Pearson, Kenneth, y Patricia Connor (1968), *The Dorak affair*, Atheneum, Nueva York.

Pellet, P. L., y Sossy Shadarevian (1970), *Food composition: Tables for use in the Middle East*, 2.ª ed., American University of Beirut, Beirut.

Perkins, Ann L. (1949), *The comparative archeology of early Mesopotamia*, Studies in Ancient Oriental Civilization, n.º 25, University of Chicago Press, Chicago.
Perkins, Dexter, Jr. (1964), «Prehistoric fauna from Shanidar, Iraq», *Science*, 144, pp. 1.565-1.566.
— (1966), «The fauna from Madamagh and Beidha: A preliminary report», *Palestine Exploration Quarterly*, 98(1), pp. 66-67.
— (1969), «Fauna of Çatal Hüyük: Evidence for early cattle domestication in Anatolia», *Science*, 164(3.876), pp. 177-179.
— (1973), «The beginnings of animal domestication in the Near East», *American Journal of Archaeology*, 77, pp. 279-282.
Perkins, Dexter, Jr., y Patricia Daly (1968), «A hunter's village in Neolithic Turkey», *Scientific American*, 219(5), pp. 97-106.
Perrot, Jean (1955), «The excavations at Tell Abu Matar, near Beersheba», *Israel Exploration Journal*, 5, pp. 17-40, 73-84, y 167-189.
— (1960), «Excavations at 'Eynan: Preliminary report of the 1959 season», *Israel Exploration Journal*, 10, pp. 14-22.
— (1961), «Excavations at 'Eynan, Israel», en *Year Book of American Philosophical Society for 1960*.
— (1962a), «Escavations at a Natufian settlement», en *Year Book of American Philosophical Society for 1961*.
— (1962b), «Palestine-Syria-Cilicia», en *Courses toward urban life*, ed. Robert J. Braidwood y Gordon Willey, Aldine, Chicago.
— (1964), «Les deux premieres campagnes de fouilles à Munhata (1962-1963): Premiers resultats», *Syria*, 41, pp. 323-345.
— (1966a), «Le gisement natoufien de Mallaha (Eynan), Israel», *L'Anthropologie*, 70(5-6), pp. 437-484.
— (1966b), «La troisième campagne de fouilles à Munhata (1964)», *Syria*, 43, pp. 49-63.
— (1967), «Munhata: Un village préhistorique», *Bible et terre sainte*, 93, pp. 4-16.
— (1968), «La préhistoire palestinienne», en *Supplément au dictionnaire de la Bible*, Letouzey & Ane, París, n.º 8, pp. 286-446.
Pfeiffer, John E. (1977), *The emergence of society: A prehistory of the establishment*, McGraw-Hill, Nueva York.
Phillips, James L. (1970), «Old World domestications», *Ecology*, 51(4), pp. 752-754.
— (1970), «Travail récent sur le paléolithique final de la Vallée du Nil: Rapport préliminaire», *L'Anthropologie*, 74(7-8), pp. 573-581.
Plog, Frederick (1968), «Archaeological survey: A new perspective», tesis doctoral no publicada, Department of Anthropology, University of Chicago.
— (1974a), «Settlement patterns and social history», en *Frontiers of anthropology: An introduction to anthropological thinking*, ed. Murray A. Leaf, Van Nostrand, Nueva York.
— (1974b), *The study of prehistoric change*, Academic Press, Nueva York.
— (1975), «Systems theory in archeological research», en *Annual Review of Anthropology*, 4, pp. 207-224.
Polayni, Karl, Conrad M. Arensberg, y Harry W. Pearson (1957), *Trade and market in the early empires: Economies in history and theory*, Free Press, Nueva York. (Hay trad. cast.: *Comercio y mercado en los imperios antiguos*, Labor, Barcelona, 1976.)
Porada, Edith (1965), «The relative chronology of Mesopotamia: Part 1, Seals and trade», en *Chronologies in Old World archaeology*, ed. Robert W. Ehrich, University of Chicago Press, Chicago.
Porada, Edith, y Briggs Buchanan (1948), *Corpus of ancient Near East eastern seals in North-American collections*, vol. 1, The collection of the Pierpont Morgan Library, Pantheon, Nueva York.

Prausnitz, M. W. (1959), «The first agricultural settlements in Galilee», *Israel Exploration Journal*, 9, pp. 166-174.

— (1966), «A study in terminology: The Kebaran, the Natufian, and the Tahunian», *Israel Exploration Journal*, 16, pp. 220-230.

Prescott, J. R. V. (1965), *The geography of frontiers and boundaries*, Aldine, Chicago.

Pritchard, James B., ed. (1958), *The ancient Near East: An anthology of texts and pictures*. Princeton University Press, Princeton, New Jersey. (Hay trad. cast.: *La sabiduría del antiguo Oriente*, Garriga, Barcelona, 1966.)

Protsch, Reiner, y Rainer Berger (1973), «Earliest radiocarbon dates for domesticated animals from Europe and the Near East», *Science*, 179(4.070), p. 235.

Pumpelly, R. (1908), *Explorations in Turkestan, expedition of 1904: Prehistoric civilizations of Anau*, vol. 1, Publications of the Carnegie Institution, n.° 73, Washington, D. C.

Quinn, Naomi (1977), «Anthropological studies on women's status», *Annual Review of Anthropology*, 6, pp. 181-225.

Rathje, William L. (1971), «The origin and development of lowland classic Maya civilization», *American Antiquity*, 36(3), pp. 275-285.

Reade, J. E. (1973), «Tell Taya (1972-1973): Summary report», *Iraq*, 35, pp. 155-167.

Redfield, Robert (1953), *The primitive world and its transformations*, Cornell University Press, Ithaca, Nueva York.

Redman, Charles L. (1972), Reseña de *Excavations at Hacilar*, vols. 1 y 2, de James Mellaart, *American Anthropologist*, 74(4), pp. 946-951.

— (1973a), «Early village technology: A view through the microscope», *Paleorient*, 1(2), pp. 249-261.

— (1973b), «Multistage fieldwork and analytical techniques», *American Antiquity*, 38(1), pp. 61-79.

— (1973c), «Multivariate approach to understanding changes in an early farming community in southeast Anatolia», en *The explanation of culture change*, ed. Colin Renfrew, Duckworth, Londres.

— (1974a), «Archeological sampling strategies, Addison-Wesley Module in Anthropology», n.° 55, Addison-Wesley, Reading, Massachusetts.

— (1974b), «A conjunctive ceramic analysis for complex cultural processes», manuscrito, State University of New York, Binghamton.

— (1974c), «Toward an effective approach to urban societies», en *Reconstructing complex societies*, ed. Charlotte B. Moore, suplemento del *Bulletin of the American Schools of Oriental Research*, n.° 20, Baltimore.

— (1977), «Man, domestication, and culture in southwestern Asia», en *Origins of agriculture*, ed. Charles Reed, Mouton, La Haya.

Redman, Charles L., y Patty J. Watson (1970), «Systematic, intensive surface collection», *American Antiquity*, 35, pp. 279-91.

Reed, Charles A. (1959), «Animal domestication in the prehistoric Near East», *Science*, 130(3.389), pp. 1.629-1.639.

— (1960), «A review of the archeological evidence on animal domestication in the prehistoric Near East», en *Prehistoric investigations in Iraqi Kurdistan*, eds. Robert J. Braidwood y Bruce Howe, Studies in Ancient Oriental Civilization, n.° 31, University of Chicago Press, Chicago.

— (1963), «Osteo-archaeology», en *Science in archaeology*, eds. Don Brothwell y Eric Higgs, Basic Books, Nueva York. (Hay trad. cast.: «Osteoarqueología», en Brothwell, Don, y Higgs, Eric, eds.: *Ciencia en arqueología*, Fondo de Cultura Económica, Madrid, 1980.)

— (1969), «The pattern of animal domestication in the prehistoric Near East», en *The domestication and exploitation of plants and animals*, eds. Peter J. Ucko y G. W. Dimbleby, Aldine, Chicago, pp. 361-380.

— (1977), «A model for the origin of agriculture in the Near East», en *Origins of agriculture*, ed. Charles Reed, Mouton, La Haya.

Reed, Charles A., ed. (1977), *Origins of agriculture*, Mouton, La Haya.

Reed, Charles A., y Robert J. Braidwood (1960), «Toward the reconstruction of the environmental sequence of northeastern Iraq», en *Prehistoric investigations in Iraqi Kurdistan*, eds. Robert J. Braidwood y Bruce Howe, Studies in Oriental Civilization, n.º 31, University of Chicago Press, Chicago.

Renfrew, Colin (1973), Reseña de *Population growth*, ed. Brian Spooner, *Science*, 182(4.107), p. 46.

— (1974), «Beyond a subsistence economy: The evolution of social organization in prehistoric Europe», en *Reconstructing complex societies*, ed. Charlotte B. Moore, *Bulletin of the American Schools of Oriental Research*, n.º 20, Baltimore.

Renfrew, Colin, J. E. Dixon, y J. R. Cann (1966), «Obsidian and early cultural contact in the Near East», *Proceedings of the Prehistoric Society* (Londres), 32, pp. 30-72.

— (1968), «Futher analysis of Near Eastern obsidians», *Proceedings of the Prehistoric Society* (Londres), 34, pp. 319-331.

Renfrew, Jane M. (1969), «The archaeological evidence for the domestication of plants: Methods and problems», en *The domestication and exploitation of plants and animals*, eds. Peter J. Ucko y B. W. Dimbleby, Aldine, Chicago.

— (1973), *Paleoethnobotany: The prehistoric food plants of the Near East and Europe*, Columbia University Press, Nueva York.

Riley, Carroll L. (1969), *The origins of civilization*, Southern Illinois University Press, Carbondale.

Rodden, Robert (1965), «An Early Neolithic village in Greece», *Scientific American*, 212(4), pp.82-92.

Rouse, Irving (1973), Reseña de *The Uruk countryside*, de Robert McC. Adams y Hans J. Nissen, *Science*, 181(4.095), p. 150.

Ryder, Michael L. (1969), *Animal bones in archaeology*, Blackwell, Oxford.

— (1969), «Changes in the fleece of sheep following domestication», en *The domestication and exploitation of plants and animals*, eds. Peter J. Ucko y G. W. Dimbleby, Aldine, Chicago.

Sabloff, Jeremy A., y C. C. Lamberg-Karlovsky, eds. (1974), *The rise and fall of civilizations: Modern archaeological approaches to ancient cultures*, Cummings, Menlo Park, California.

— (1975), *Ancient civilization and trade*. University of New Mexico Press, Albuquerque.

Safar, Fuad (1950), «Eridu: A preliminary report on the third season's excavations, 1948-1949», *Sumer*, 6(1), pp. 27-35.

Saggs, H. W. F. (1962), *The greatness that was Babylon: A sketch of the ancient civilization of the Tigris-Euphrates Valley*, Hawthorn, Nueva York.

Sahlins, Marshall, y Elman Service (1960), *Evolution and culture*, University of Michigan Press, Ann Arbor.

Sanders, William T. (1968), «Hydraulic agriculture, economic symbiosis, and the evolution of states in central Mexico», en *Anthropological archeology in the Americas*, The Anthropological Society of Washington, Washington, D. C.

Sanders, Willaim T., y Barbara J. Price (1968), *Mesoamerica: The evolution of a civilization*, Random House, Nueva York.

Schiffer, Michael B. (1976), *Behavioral archaeology*, Academic Press, Nueva York.

Semenov, S. A. (1964), *Prehistoric technology*, Adams and Dart, Bath, Inglaterra. (Hay trad. cast.: *Tecnología prehistórica*, Akal, Madrid, 1981.)

Service, Elman (1962), *Primitive social organization: An evolutionary perspective*, Random House, Nueva York.

— (1975), *Origins of the state and civilization: The process of cultural evolution*, Nor-

ton. Nueva York. (Hay trad. cast.: *Los orígenes del estado y de la civilización*, Alianza, Madrid, 1984.)

Simmons, Alan H., Ilse Kohler-Rollefson, Gary O. Rollefson, Rolfe Mandel y Zeidan Kafafi (1988), «Ain Ghazal: a major Neolithic settlement in central Jordan», *Science*, 240, pp. 35-39.

Singh, Purushottam (1974), *Neolithic cultures of western Asia*, Seminar Press, Nueva York.

Sjoberg, Gideon (1960), *The preindustrial city: Past and present*, Free Press, Nueva York.

— (1965), «The origin and evolution of cities», *Scientific American*, 213(3), pp. 54-63.

Smailes, Arthur E. (1966), *The geography of towns*, Hutchinson University Library, Londres.

Smith, Carol A., ed. (1976), *Regional analysis: Economic systems*, vol. 1: *Social systems* (vol. 2), Academic Press, Nueva York.

Smith, Philip E. L. (1966), «The Late Paleolithic of northeast Africa in light of recent research», en *Recent studies in paleoanthropology, American Anthropologist*, 68(2, parte 2), pp. 326-355.

— (1968), «Ganj Dareh Tepe», *Iran*, 6, pp. 158-160.

— (1970), Reseña de *Prehistory and human ecology of the Del Luran Plain*, de Frank Hole, Kent Flannery, y James A. Neely, *Science*, 168(3.932), pp. 707-709.

— (1971), «Iran, 9000-4000 B.C.: The Neolithic», *Expedition*, 13(3-4), pp. 6-13.

— (1972a), *The consequences of food production*, Addison-Wesley Module in Anthropology, n.º 31, Addison-Wesley, Reading, Massachusetts.

— (1972b), «Survey of excavations in Iran during 1970-1971», *Iran*, 10, pp. 165-168.

— (1975), «Ganj Dareh Tepe», *Iran*, 13, pp. 178-180.

Smith, Philip E. L., y T. Cuyler Young, Jr. (1972), «The evolution of early agriculture and culture in greater Mesopotamia: a trial model», en *Population growth: Anthropological implications*, ed. B. J. Spooner, M.I.T. Press, Cambridge, Massachusetts.

Smith, William Stevenson (1965), *Interconnections in the ancient Near East*, Yale University Press, New Haven.

Solecki, Ralph S. (1959), «Early man in cave and village at Shanidar, Kurdistan, Iraq», *Transactions of the New York Academy of Science*, 21, p. 712.

— (1960), «Clue to the emergence of food production in the Near East from evidence at Shanidar, northern Iraq», trabajo preparado para el Congreso Iraní, Nueva York.

— (1961), «Prehistory in Shanidar Valley, northern Iraq», *Science*, 129(1.551), pp. 179-193.

— (1971), *Shanidar: The first flower people*, Knopf, Nueva York.

Solecki, Ralph S., y Rose L. Solecki (1970), «Grooved stones from Zawi Chemi Shanidar, a Proto-Neolithic site in northern Iraq», *American Anthropologist*, 72, pp. 831-841.

Solecki, Rose L. (1964), «Zawi Chemi Shanidar, a Post-Pleistocene village site in northern Iraq», *Report of the Sixth International Congress on Quaternary, Warsaw*, 1961, pp. 405-412.

Sonneville-Bordes, Denise de (1960), *Le Paléolithique supérieur en Perigord*, Imprimeries Delmas, Burdeos.

— (1965), Reseña de *Excavaciones en la terraza de "El Khiam" (Jordania)*, de J. G. Echegaray. *L'Anthropologie*, 69, pp. 115-117.

Speiser, E. A. (1935), *Excavations at Tepe Gawra*, vol. 1, University of Pennsylvania Press, Filadelfia.

Spengler, Oswald (1926-1928), *Decline of the West*, Allen & Unwin, Londres. (Hay trad. cast.: *La decadencia de Occidente*, 2 vols., Espasa-Calpe, Madrid, 1983.)

Spooner, Brian (1973), *The cultural ecology of pastoral nomads*, Addison-Wesley Module in Anthropology, n.º 45, Addison-Wesley, Reading, Massachusetts.
Spooner, Brian, ed. (1972), «Population growth: Anthropological implications». M.I.T. Press, Cambridge, Massachusetts.
Starr, Chester G. (1973), *Early man: Prehistory and the civilizations of the ancient Near East*, Oxford University Press, Nueva York.
Stekelis, M. (1966), *Archaeological excavations at 'Ubeidiya, 1960-1963*, The Israel Academy of Sciences and Humanities, Jerusalén.
Stekelis, M., O. Bar-Yosef, y Tamar Schick (1969), *Archaeological excavations at 'Ubeidiya, 1964-1966*, The Israel Academy of Sciences and Humanities, Jerusalén.
Stekelis, M., y Tamar Yizraely (1963), «Excavations at Nahal Oren: Preliminary report», *Israel Exploration Journal*, 13(1), pp. 1-12.
Stewart, J. Dale (1960), «Form of the pubic bone in Neanderthal man», *Science*, 131(3.411), pp. 1.437-1.438.
Steward, Julian H. (1949), «Cultural causality and law: A trial formulation of the development of early civilization», *American Anthropologist*, 51, pp. 1-27.
Steward, Julian H., ed. (1955) *Irrigation civilizations: A comparative study*, Pan American Union, Washington, D. C.
Stronach, David (1961), «Excavations at Ral al' Amiya», *Iraq*, 23, pp. 95-105.
Struever, Stuart (1968), «Flotation techniques for the recovery of small-scale archaeological remains», *American Antiquity*, 33, pp. 353-362.
— (1971), «Comments on archeological data requirements and research strategies», *American Antiquity*, 35, pp. 9-19.
Struever, Stuart, ed. (1971), *Prehistoric agriculture*, Natural History Press, Nueva York.
Suess, H. E. (1970), «Bristle-cone pine calibration of the radiocarbon time-space 5200 B.C. to the present», en *Radiocarbon variations and absolute chronology*, ed. Ingrid Olsson, Wiley, Nueva York.
Sumner, William M. (1973), «Tall-i-Malyan and the chronology of the Kur River basin, Iran», *American Journal of Archaeology*, 77, pp. 288-291.
Tobler, Arthur J. (1950), *Excavations at Tepe Gawra*, 2, University of Pennsylvania Press, Filadelfia.
Todd, Ian A. (1966), «A¸sikli Hüyük: A Proto-Neolithic site in central Anatolia», *Anatolian Studies*, 16, pp. 139-163.
— (1968a), «The dating of A¸sikli Hüyük in central Anatolia», *American Journal of Archaeology*, 72, pp. 157-158.
— (1968b), «Preliminary report on a survey of Neolithic sites in central Anatolia», *Türk Tarih Kurumu Basimevi*, 15(2), pp. 103-107.
— (1971), «The Neolithic period in Central Anatolia», trabajo presentado al encuentro de 1971 del VIII Congreso Internacional de Ciencias Prehistóricas y Protohistóricas, Belgrado.
Tosi, Maurizio (1969), «Excavations at Shar-i Sokhta: Preliminary report on the second campaign, September-December 1969», *East and West*, 19(3-4), pp. 283-386.
— (1971), «Dilmun», *Antiquity*, 45, pp. 21-25.
— (1973), «Early urban evolution and settlement patterns in the Indo-Iranian borderland», en *The explanation of culture change: Models in prehistory*, ed. Colin Renfrew, Duckworth, Londres.
Toynbee, Arnold J. (1934), *A study of history*, 3 vols., Oxford University Press, Londres. (Hay trad. cast.: *Estudio de la Historia*, 3 vols., Planeta-Agostini, Barcelona, 1985.)
Tringham, Ruth (1971), *Hunters, fishers, and farmers of eastern Europe 6000-3000 B.C.*, Hutchinson University Library, Londres.
Tringham, Ruth, ed. (1973), *Urban settlements: The process of urbanization in archaeological settlements*, Warner Modular, Andover, Massachusetts.

Turnbull, Priscilla F., y Charles A. Reed (1974), «The fauna from the terminal Pleistocene of Palegawra Cave, a Zarzian occupation site in north-eastern Iraq», *Fieldiana-Anthropology*, 63, pp. 81-146.

Turville-Petre, F., y A. Keith (1927), *Researchers in prehistoric Galilee, 1925-1926*, British School of Archaeology in Jerusalem.

Ucko, Peter J. (1968), *Anthropomorphic figurines of Pre-Dynastic Egypt and Neolithic Crete with comparative material from the prehistoric Near East and mainland Greece*, Royal Anthropological Institute Occasional Paper, n.º 24. Andrew Szmidla, Londres.

— (1969), «Ethnography and archaeological interpretation of funerary remains», *World Archaeology*, 1(2), pp. 262-280.

Ucko, Peter J., y G. W. Dimbleby, eds. (1969), *The domestication and exploitation of plants and animals*, Aldine, Chicago.

Van Liere, Willem J., y Henri de Contenson (1963), «A note on five early Neolithic sites in inland Syria», *Les Annales archéologiques de Syrie*, 13, pp. 175-205.

Van Loon, Maurits (1966), «First results of the 1965 excavations at Tell Mureybat near Meskene», *Les Annales archéologiques arabes syriennes*, 16, pp. 211-217.

Van Loon, Maurits, James H. Skinner, y Willem van Zeist (1968), «The Oriental Institute excavations at Mureybit, Syria: Preliminary report on the 1965 campaign. Part 1: Architecture and general finds», *Journal of Near Eastern Studies*, 27(4), pp. 265-290.

— (1970), «The Oriental Institute excavations at Mureybit, Syria: Preliminary report of the 1965 campaign. Part 3», *The Palaeobotany Journal of Near Eastern Studies*, 29, pp. 167-176.

Van Zeist, Willem (1969), «Reflections on prehistoric environments in the Near East», en *The domestication and exploitation of plants and animals*, eds. Peter J. Ucko y G. W. Dimbleby, Aldine, Chicago.

— (1972), «Palaeobotanical results of the 1970 season at Çayönü, Turkey», *Helinium*, 12, pp. 1-19.

— (1976), «On macroscopic traces of food plants in southwestern Asia», *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B*, 275, pp. 27-41.

Van Zeist, Willem, y S. Bottema (1966), «Palaeobotanical investigations at Ramad», *Les Annales archéologiques arabes syriennes*, 16(2), pp. 179-180.

Van Zeist, Willem, y Herbert E. Wright, Jr. (1963), «Preliminary pollen studies at Lake Zeribar, Zagros Mountains, southwestern Iran», *Science*, 140(3.562), pp. 65-69.

Vaux, R. de (1966), «Palestine during the Neolithic and Chalcolithic periods», *The Cambridge ancient history*, vol. 1, eds. I. E. S. Edwards, C. J. Gadd, y N. G. L. Hammond, Cambridge University Press, Cambridge.

Vayda, Andrew P., y Roy A. Rappaport (1968), «Ecology: Cultural and noncultural», en *Introduction to cultural anthropology*, ed. James Clifton, Houghton Mifflin, Nueva York.

Vercoutter, Jean (1965), «The origins of Eypt and archaic Egypt», en *The Near East: The early civilizations*, eds. Jean Bottéro, Elena Cassin, y Jean Vercoutter, Delacorte, Nueva York. (Hay trad. cast.: «Los orígenes de Egipto y el Egipto arcaico» en Bottéro *et al.*, eds.: *Los imperios del antiguo Oriente*, Siglo XXI, Madrid, 1971.)

Vignard, E. (1934), «La Paléolithique en Egypte», *Memoires de l'Institut français d'archéologie orientale 46 (mélanges Maspéro 1)*, pp. 165-175.

Vita-Finzi, C., y E. S. Higgs (1970), «Prehistoric economy in the Mount Carmel area of Palestine: Site catchment analysis», *Proceedings of the Prehistoric Society*, (Londres), 36, pp. 1-37.

Wagner, Philip L. (1960), *The Human use of the earth*, Free Press, Glencoe, Illinois.

(Hay trad. cast.: *El uso humano de la Tierra*, Instituto de Administración Local, Madrid, 1974.)
— (1977), «The concept of environmental determinism in cultural evolution», en *Origins of agriculture*, ed. Charles Reed, Mouton, La Haya.
Wagner, Philip L., y Martin W. Mikesell (1962), *Readings in cultural geography*, University of Chicago Press, Chicago.
Walters, Stanley D. (1970), *Water for Larsa: An Old Babylonian archive dealing with irrigation*, Yale University Press, New Haven.
Walton, Kenneth (1969), *The arid zones*, Aldine, Chicago.
Waterbolk, H. T. (1971), «Working with radiocarbon dates», *Proceedings of the Prehistoric Society* (Londres), 37, pp. 15-33.
Watson, Patty Jo (1965) «The chronology of north Syria and north Mesopotamia from 10.000 B.C. to 2000 B.C.», en *Chronologies in Old World archaeology*, ed. Robert Ehrich, University of Chicago Press, Chicago.
— (1973), «Results of excavations at the prehistoric site of Girikihaciyan, Turkey», trabajo presentado en el IX Congreso Internacional de Ciencias Antropológicas y Etnológicas, Chicago.
Watson, Patty Jo, y Steven A. LeBlanc (1973), «Excavation and analysis of Halafian materials from southeastern Turkey: the Halafian period reexamined», trabajo presentado en el LXXII encuentro anual de la American Anthropological Association, Nueva Orleans.
Watson, Patty Jo, Steven A. LeBlanc, y Charles L. Redman (1971), *Explanation in archeology: An explicitly scientifc approach*, Columbia University Press, Nueva York. (Hay trad. cast.: *El método científico en arqueología*, Alianza, Madrid, 1987[3].)
Watt, Bernice K., y Annabel L. Merrill (1963), *Composition of foods*, Agriculture handbook, n.º 8, United States Department of Agriculture, Washington, D. C.
Weaver, M. E. (1971), «A new water separation process for soil from archeological excavations», *Anatolian Studies*, 21, pp. 65-68.
Weber, Max (1958), *The city*, Free Press, Nueva York. (Hay trad. cast.: *La ciudad*, Piqueta, Madrid, 1987.)
Weinberg, Saul S. (1965), «The Stone Age in the Aegean», *The Cambridge ancient history*, vol. 1, eds. I. E. S. Edwards, C. J. Gadd, y N. G. L. Hammond, Cambridge University Press, Cambridge.
Weiss, Harvey (1975), «Kish, Akkad, and Aqade», *Journal of the American Oriental Society*, 95, pp. 434-453.
—, ed. (1985), *Ebla to Damascus: art and archaeology of ancient Syria*, Smithsonian Institution, Washington, D.C.
Wendorf, Fred, ed. (1968), *The prehistory of Nubia*, Southern Methodist University Press, Dallas.
Wendorf, Fred, Rushdi Said, y Romuald Schild (1970), «Egyptian prehistory: Some new concepts», *Science*, 169(3.951), pp. 1.161-1.171.
Wertime, Theodore A. (1968), «A metallurgical expedition through the Persian desert», *Science*, 159 (3.818), pp. 927-936.
— (1973), «The beginnings of metallurgy: A new look», *Science*, 182(4.115), pp. 875-887.
Whallon, Robert J. (1973), «Spatial analysis of occupation floors: Part 1, Application of dimensional analysis of variance», *American Antiquity*, 38(3), pp. 266-278.
Wheeler, sir Mortimer (1954), *Archaeology from the earth*, Clarendon Press, Oxford (Pelican printing, 1956). (Hay trad. cast.: *Arqueología de campo*, Fondo de Cultura Económica, Madrid, 1979[2].)
— (1956) «The first towns?», *Antiquity*, 30, pp. 132-136.
— (1968), *The Indus civilization*, 3.ª ed., Cambridge University Press, Cambridge.

White, Leslie A. (1945), «History, evolutionism, and functionalism: Three types of interpretation of culture», *Southwestern Journal of Anthropology*, 1, pp. 221-248.
Wilke, Philip J., Robert Bettinger, Thomas F. King, y James F. O'Connel (1971), «Harvest selection and domestication in seed plants», Paper presented at the 1971 meeting of the Society for American Archaeology, Norman, Oklahoma.
Wilsen, Edwin N. (1972), *Social exchange and interaction*, The University of Michigan Museum of Anthropology, Anthropological Papers, n.º 46, Ann Arbor.
Wilson, John A. (1951), *The culture of ancient Egypt*, University of Chicago Press, Chicago. (Hay trad. cast.: *La ciudad egipcia*, Fondo de Cultura Económica, Madrid, 1980.)
— (1964) , *Signs and wonders upon Pharaoh: A history of American Egyptology*, University of Chicago Press, Chicago.
Wittfogel, Karl A. (1956), «The hydraulic civilizations», en *Man's role in changing the face of the earth*, ed. William R. Thomas, University of Chicago Press, Chicago.
— (1957), *Oriental despotism: A comparative study of total power*, Yale University Press, New Haven. (Hay trad. cast.: *Despotismo oriental. Estudio comparativo del poder totalitario*, Guadarrama, Madrid, 1966.)
— (1967), Reseña de *The evolution of urban society: Early Mesopotamian and Prehispanic Mexico*, de Robert McC. Adams, *American Anthropologist*, 69(1), pp. 90-93.
Woolley, sir Leonard (1950), *Ur of the Chaldees*, Penguin, Baltimore.
— (1955), *Excavations at Ur*, Crowell, Nueva York.
— (1965), *The beginnings of civilization*, New American Library, Nueva York.
Wright, G. Ernest (1965), «The archaeology of Palestine», en *The Bible and the ancient Near East*, ed. G. Ernest Wright, Doubleday, Nueva York.
— (1974), «The Tell: Basic unit for reconstructing complex societies of the Near East», en *Reconstructing complex society*, ed. Charlotte Moore, American Schools of Oriental Research.
Wright, G. Ernest, ed. (1965), *The Bible and the ancient Near East*, Doubleday, Nueva York. (Hay trad. cast.: *Arqueología bíblica*, Cristiandad, Madrid, 1975.)
Wright, Gary A. (1969), *Obsidian analysis and prehistoric Near Eastern trade: 7500 to 3500 B.C.*, The University of Michigan Museum of Anthropology, Anthropological Papers, n.º 37, Ann Arbor.
— (1971), «Origins of food production in southwestern Asia: A survey of ideas», *Current Anthropology*, 12(4-5), pp. 447-477.
— (1974), *Archaeology and trade*, Addison-Wesley Module in Anthropology, n.º 49, Addison Wesley, Reading, Massachusetts.
Wright, Gary A., y Adon A. Gordus (1969), «Distribution and utilization of obsidian from Lake Van sources between 7500 and 3500 B.C.», *American Journal of Archaeology*, 73, pp. 75-77.
Wright, Henry T. (1969), *The administration of rural production in an early Mesopotamian town*, The University of Michigan Museum of Anthropology, Anthropological Papers, n.º 38, Ann Arbor.
— (1970), «Toward an explanation of the origin of the state», manuscrito.
— (1972), «A consideration of interregional exchange in greater Mesopotamia: 4000-3000 B.C.», en *Social exchange and interaction*, ed. Edwin N. Wilmsen, The University of Michigan Museum of Anthropology, Anthropological Papers, n.º 46, Ann Arbor.
— (1977), «Recent research on the origin of the state», *Annual Review of Anthropology*, 6, pp. 379-398.
Wright, Henry T., y Greg A. Johnson (1975), «Population, exchange, and early state formation in southwestern Iran», *American Anthropologist*, 77, pp. 267-289.
Wright, Henry T., J. A. Neely, Greg A. Johnson, y John Speth (1975), «Early fourth millennium developments in southwestern Iran», *Iran*, 13, pp. 103-121.

Wright, Herbert E., Jr. (1960), «Climate and prehistoric man in the eastern Mediterranean», en *Prehistoric investigations in Iraqi Kurdistan*, eds. Robert J. Braidwood y Bruce Howe, Studies in Ancient Oriental Civilization, n.º 31, University of Chicago Press, Chicago.
— (1968), «Natural environment of early food production north of Mesopotamia», *Science*, 161, pp. 334-339.
— (1976), «The environmental setting for plant domestication in the Near East», *Science*, 194(4.263), pp. 385-389.
— (1977), «Environmental change and the origin of agriculture in the Old and New Worlds», en *Origins of agriculture*, ed. Charles Reed, Mouton, La Haya.
Young, T. Cuyler, Jr. (1966), «Survey in western Iran, 1961», *Journal of Near Eastern Studies*, 25, pp. 228-239.
Zeuner, Frederick E. (1963), *A history of domesticated animals*, Hutchinson, Londres.
Zohary, Daniel (1969), «The progenitors of wheat and barley in relation to domestication and agricultural dispersal in the Old World», en *The domestication and exploitation of plants and animals*, eds. Peter Ucko y G. W. Dimbleby, Aldine, Chicago.
Zohary, Daniel, y Maria Hopf (1973), «Domestication of pulses in the Old World», *Science*, 182(4.115), pp. 887-894.
Zohary, Daniel, y Pinhas Spiegel-Roy (1975), «Beginnings of fruit growing in the Old World», *Science*, 187(4.174), pp. 319-327.
Zubrow, Ezra B. W. (1973), «Agricultural patterning», trabajo presentado en el encuentro de 1973 de la Society for American Archaeology, San Francisco.

ÍNDICE ALFABÉTICO